

EXERCITATIONES
ANATOMICÆ,

In

Varias Regiones Humani
Corporis, Partium Structu-
ram atque usum ostendentes :

*Recentium Medicorum Chy-
rurgorum, necnon Pharmacopo-
larum, in usum Divulgatæ*

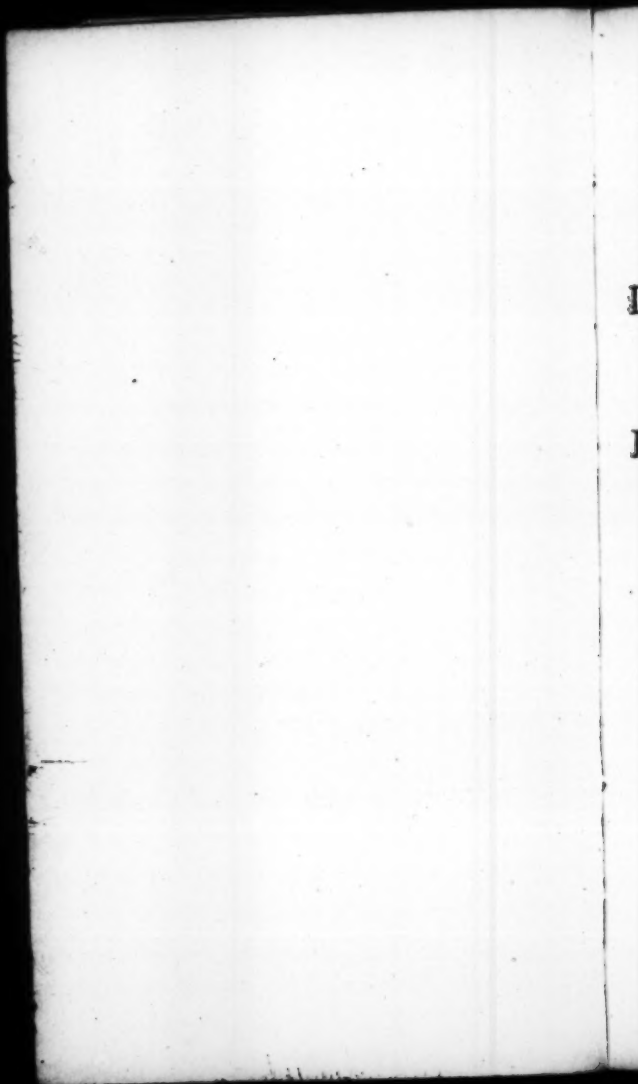
à

ROBERTO BAYFIELD
Medico.



L O N D I N I,

Anno Dom. M. DC. LXVIII.



Illustri & verè Generoso
V I R O,

Do. JOANNI REPPS
Armigero,

Et

In comitatu Norff. Pacis Ju-
sticiario, Amantissimus ipsius Co-
gnatus & devotissimus servus,
Opusculum hoc, exercitationes
anatomicas spectans duasque
Sectiones continens, in ob-
servantiæ *την μηρίον* De-
dicat. R. B.

A 2

Lecto-

Lectori Benevolo S.

Pœtæ Apollinem suum
semel in anno ridentem
finxerunt. Quæ qui-
dem consuetudo in Astro-
logorum scripta descen-
dit. Quod illos, ex revolutione solis,
me, forsan à circulatione sanguinis, vel
potius humorum refluxu, idem agentem,
existimabis. Non multis enim hinc re-
trò mensibus, anatomicas hasce exerci-
tationes aggressus sum, methodo qui-
dem analyticâ ab infimo humani corpo-
ris ventre incipiens, & sic ad medium
progressus, ad supremum usque denuò
ascensurus. Monstrum in Medicis pa-
riter ac naturalibus, ex defectu, prout
ex excessu, oritur; & Fabricator ine-
ptus est, qui dum fundamenta jacet,
operi suo coronidem imponere nequit. Et
revera, qui primi tractatûs finem acu-
ratiùs intuetur, dereliquorum ortu cer-
tam potest capere conjecturam; ex effi-
caci enim hoc seminè non nisi numerosa
pro-

Ad Lectorem.

proles oritura est. Tandem igitur totam hominis structuram, omnesque naturæ partes summâ cum industriâ elaboravi, mirabilem cujus spectantes fabricam, variaque tam graphicè descripta lineamenta, summâ exclamemus veritate, Quam stupenda hæc efformatio, quam planè incredibilia potentie sapientiæque opera, à supremo cæli terraque numine, ostensa ac indicata! Ad hujus thematis complementum, nil materiale transilivi, at totum maximâ cum brevitate, nec non perspicuitate, contexui; adeo ut plenissimum anatomie corpus, ab Authoribus quamplurimis prolixitate nimia productum, habeas contractum, & (tanquam Homeri Iliadas) in nuce tibi exhibitum, ut breve hoc enchiridion, permagnis eorum voluminibus index evadat, in quo diffusorum operum (tanquam in mappa) summam videas comprehensam. Prioris acceptatio, postremas hæc sectiones à me extorsit, quibus tandem perfectis, in medi-

Ad Lectorem.

cam hanc arenam non ulterius descendere, destinavi; sed aliis partes suas in hanc scenam agendas, locum cedere, dum ego peragratus hanc peripheriam, in centro quietis acquiescam. Plura praefationis ergò superaddere non oportet, ne nimis haream in cortice; Candori igitur tuos labores hosce relinquo, ut instituto meo, & expectationi tuae respondeant, ex animo vovens: quâ quidem optione me semper tui devotissimum expectes.

R. B.



EXER.



EXERCITATIONES ANATOMICÆ,

S E U

Sectio secunda, de structurâ,
atque usu partium, ad ventrem
medium pertinentium.

C A P U T I.

De Thorace.

VEnter infimus & quas in ipso aut circa ipsum natura partes disposuit, ita se habent. Proximè sequitur medius seu Thorax, sic dictus à *ῥογήν*, idest, salire, ob motum cordis pulmonumque perpetuum ibi sensibilem.

A 4

Cavi-

Cavitas hæc media (inter supremam & infimam regionem, ad distributionem vitæ calorisque aptiorem, collocata) his terminis circumscribitur, infernè Septo transverso; superne claviculis; parte anticâ Sterno; posticâ duodecem vertebri; dextra & sinistrâ veris ac nothis costis, variisque musculis. Quicquid à jugulis ad mucronatam cartilaginem & diaphragma extenditur, totum id thoracis nomen complectitur.

Optimus Thorax conformatus figuram refert ovalem, pectus enim tabulatum, parte anteriori depressum, tabem futuram denotat.

Substantia ejus non tota ossea, quemadmodum calvaria; tunc enim respirationem impediret; nec tota carnea sicuti venter inferior ne partes omnes permixtim coincidant, quod suffocationem efficiant. Natura igitur partim osseam & partim carneam fabricavit, ita ut per ossa amplitudo æqua-

æqualis, & per musculos liber motus, conservetur.

Motus equidem thoracis est necessarius, ut in ejus dilatatione, aër ad pulmonem attractus, cor, cujus calor permagnus est, reficiat, & in ejus contractione vapores fuliginosi expellantur.

Thoracis partes aliæ sunt continentes, aliæ contentæ. Continentium quædam communes, quædam propriæ. Communes, quinque sunt, in Capite secundo (de ventris infimi anatome) explicatæ. Propriæ, vel duræ sunt, ut ossa & Cartilagines; vel molles & Carneæ, ut muscoli & mammæ, aut membranæ, ut mediastinum & pleura. Contentæ, sunt instrumenta omnia ad vitam & respirationem pertinentia, ut cor, Pulmo eorumque vasa.

CAPUT II.

De Mammis.

QUanquam tegumenta corporis universalia ad partes medii ventris externas communiter pertinent, membrana tamen adiposa & carnosæ hoc in thorace habent peculiare quod admittant mamillas quæ in viris constant ex cute & adipe ac supra musculum pectoralem affiguntur.

Particulæ hæ thoracis, ad pulchritudinem & cordis tutelam viris donatæ, in iis non multum assurgunt, quia eorum mammæ fere glandulis carent: (in nonnullis verò qui carnem habent spissam humiditas quædam instar lactis inepta tamen nutrimini reperitur) Quum mammæ mulierum multas habent glandulas inter quas vasa sunt infinita plexibus quam plurimis contexta, ut sanguis in venis ac arteriis perfectus, & à mammis
recep-

receptus, in hisce plexibus per corpora glandulosa in lac converteretur.

In medio mammillæ cernitur peculiaris substantia, quæ papilla dicitur, Spongiosa, perforata, & penis glandi respondens, unde ex contactu flaccescere & erigi potest. Circulus papillarum circumjectus Areola nuncupatur.

Venas recipiunt externas à ramo axillari; & internas à subclavio, pro earum nutrimento: & arterias ad vitalem calorem iis suppeditandum: nervos etiam à costali pro sensu earum exquisito.

CAPUT III.

De Musculis medii ventris.

Proximo loco veniemus ad musculos ventris medii, quorum alii supra costas, quibus affixi, alii inter eas locati; omnes tamen non tan-

12 *De Musculis medii ventris.*

tum thoraci, quamvis ab eo oriantur, sed aliis partibus ut brachiis, scapulis & dorso, inserviunt. Qui movent thoracem vel externi vel interni sunt. Externi vel parte anteriori vel posteriori locantur.

In anteriori utrinque sunt tres.

Primus pectoralis dicitur musculus, quod parti thoracis anteriori insideat. Oritur hic à clavicula media, sterno, cartilaginibus item sextæ, septimæ, & octavæ costæ, carnosio ac lato principio, dein forti & quasi reduplicato tendine inter deltoidem & bicipitem musculum, ossi humeri inseritur. Usus est, brachium pectori admouere, prout fibræ dispares diriguntur.

Pectoralis equidem hic musculus variis donatur fibris, aliquibus deorsum obliquè à suprâ, aliis sursum obliquè ab infra, procurrentibus; adeò ut paulo antequam musculus tendinem producit, fibræ hæ decussatio-

De Musculis medii ventris. 13

satione alterutras interfecare videantur, omnes verò in unum angulum concurrentes ad tendinem efformandum. Fibrarum hæc varietas motus efficit absimiles quos musculus hic perficit.

Secundus à formâ Serratus major nuncupatur, hic ex interiore scapularum basi enatus, in sex aut Septem superiores costas ferratim implantatur. Usus est, in motibus violentis octo costas exterius attrahere, & sic thoracem dilatare.

Tertius Serratus minor appellatus sub musculo pectorali delitescit. Oritur ex costis quatuor supernis, exceptâ primâ, & cum tendine partim carnosus, partim nervosus ad processum coracoideum terminatur. Usus est, omoplatam ad pectus antrorsum adducere.

In posteriori decem utrinque existunt.

Primus dicitur Trapezius ab aliis

14 *De Musculis medii ventris.*

Cucullaris, quod monachi cucullam referat. Principium sumit ab occipitio, ab omnibus colli spinis & octo superioribus thoracis ; & in totam omoplatæ spinam & basin propè totam inseritur. Varios edit motus pro ratione originis directioneque fibrarum, scapulam enim sursum, deorsum, obliquè & rectà ad dorsum movet.

Secundus, Latissimus dictus à vertebrarum spinæ apicibus enatus, inter pectoralem rotundumque musculum insertionem obtinuit. Triangularem habet figuram & aliquid omoplatæ motui contribuit.

Tertius Levator est musculus supra claviculam situs. Hic à transversis quinque apophysibus vertebrarum colli enatus, implantatur in angulum superiorem omoplatæ quam sursum & antrorsum movet.

Quartus, sub cucullari situs, à figura dicitur Rhomboides, qui à tribus

bus spinis infernis colli, & totidem
supernis thoracis, ad basin fertur
omoplatæ, quam retrorsum & non-
nihil obliquè sursum agit.

Quintus, Serratus posticus supe-
rior dictus sub Rhomboide in dorso
inter utramque scapulam delitescit.
Hic à spinis tribus inferioribus Colli
& primâ pectoris enatus, obliquè in
tres costas superiores (quas sursum
trahit) tripartitus inseritur.

Sextus, Serratus posticus inferior
nuncupatus in medio dorsi sub latif-
simo musculo sedem obtinet. Ori-
tur membraneus & latus à spinis tri-
bus inferioribus dorsi, & ad costa-
rum inferiorum quatuor intervalla
digitatim implantatur. Usus est,
partem thoracis infimam dilatare.

Septimus dicitur Sacrolumbus qui
ab ossis sacri posteriori parte, & lum-
borum spinis enatus, costis inferiori-
bus inseritur. Motui pectoris &
dorsi aliquid contribuit, & à longis-
simo

16 *De Musculis medii ventris.*

fimo musculo qui thoracem & lumbos extendit, vix separari possit.

Octavus, Semi-spinatus appellatur quia usque ad medium corporis sui, originem à spinis ossis sacri & lumborum accipit. Hic cum fibris suis obliquis, à spinis omnibus prædictis, ad apophyses lumborum pectorisque transversas, ascendit. Usus est, thoracem erigere.

Nonus à figurâ dicitur splenius, qui à spinis vertebrarum thoracis superiorum eductus, implantatur in occipitium. Usus est, cum socio elaborat, caput rectâ retrorsum trahere.

Ultimus vocatur complexus, quia ex tribus musculis constare videtur. Hic adjuvat splenium, & ab earundem transversis apophysibus prodiens, occipiti inferitur.

Ad sunt præterea intercostales musculi utrinque viginti duo. Ex his undecim externi sunt totidemque inter-

interni, obliquatis fibrarum ductibus se invicem distinguentes.

Externi muscoli, à superioris costæ inferno margine protensi, in costæ inferioris supernum desinunt: incipiunt enim à transversis vertebrarum processibus quibus costæ affiguntur, & cum fibris antrorsum obliquis per totum costarum cursum ad cartilagines adeunt (spatia verò intercartilaginea, prout interni, non implent) atque sterni adjunguntur. Hi propter arctuositatem spatii tendinibus carent.

Interni, ab inferioris costæ supernâ parte prodeuntes, in costæ superioris infernâ terminantur. Fibras habent externis contrarias sese in modum X intersecantes. Incipiunt hi à parte costarum inflexâ, & cum fibris obliquis ascendentibus, procurentes, opplent non modo ossium sed & cartilaginum spatia interiecta, & sic ad ossa sterni abducuntur.

Musculi

18 *De Musculis medii ventris.*

Musculi intercostales & dilatationi & contractioni inserviunt; ex accidenti verò, tanquam ligamenta carnosæ, costas annectentia: Cum enim costæ inferiores propriis pectoris musculis deducuntur & dilatantur, aut superiores eis elewantur, mediæ motum necessariò sequuntur, quem (deficientibus propriis thoracis musculis) perficere non possent, illorum motus verò non penitùs compellitur, at tantum reliquis musculis adducitur. Si Subclavius etiam (inter costam primam & claviculam situs, & intercostalium instar fibras habens obliquas) costam prædictam attrahit, reliquæ distantia infimæ consequenter aliquo modo dilatantur.

Recipiunt venas ab azygo, & intercostali superiore, arterias ab intercostali utroque: nervos à sexto pari, adjunctos illis, qui à dorsi medullâ prodeunt.

CAPUT IV.

De Claviculis.

CLaviculæ (à Græcis κλεῖδες dictæ quod pectus universum claudant) utrinque os constituunt unum, nonnihil fistulosum & crassum, magis flexuosum in viris, ne brachii motum impediat : in fœminis verò minus ad venustatem pectoris & Colli. Extremorum unum adjunctum est sterno interventu cartilaginis insignis, Alterum cum scapulæ processu superiore, ubi acromium sive humeri summum producit.

Ossa hæc dura & solida, in pectoris summo transversim sita, validisque ligamentis inter se revincta, figuram S. Romani imitantur ; ex duobus enim semicirculis, adversè conjunctis, formari videntur.

Usum est, Scapulam in sede sua retinere ne in thoracem incideret.

CA-

CAPUT V.

De Sterno.

OS pectoris, vulgò *στέρον* dictum, est convexum, latum ac longum, antiquorum pugionem repræsentans, ideoque ensiforme appellatur.

Substantia non est (ut ea reliquorum ossium) solida, at spongiosa & rubicunda, ex ossibus & cartilaginibus constituta. In infantibus totum (præter os primum) cartilagineum existit. Pueri sex habent particulas lineâ transversâ signatas, in adultis verò tres vel quatuor solummodo intuemur.

Os primum latum est & crassum, cavitate quoad partem supremam utrinque donatum, cui inoculatur caput clavicularum. Secundum angustius, varias habens cavitates, ad recipiendas costarum cartilagines. Tertium

tium minus verò, in cartilagine xiphoides terminans, quod à Barbaris malum granatum vocatur, quia tres aliquando habet partes angulatas, fructûs ejusce florem imitantes. Diaphragmatis munimentum seu propugnaculum æstimatur, & mammariæ interdum venæ cum arteriâ ac nervo transitum præbet. Hæc quoque cartilago in senectute ossea tandem evadit. Compressa & incurvata infantum hepar subiectum lædit, efficitque Atrophiam. In adultis (ni reducta) perpetuam creat vomitionem. Hîc etiam sita est cavitas ea, quæ scrobiculus cordis vulgò nuncupatur, circâ quam aliquoties evenit palpitatio, à cæliacâ arteriâ non semper proveniens, at à cordis motu, diaphragmatis centrum percutiens.

In viris totum magis elevatur Sternum, in sceminis autem ob majores mammas deprimitur.

Sterni usus eidem costarum æquivalet

valet. Cartilago Xiphoides partim subjectas partes defendendo, partim diaphragmatis motui cedendo, vel potius hepar per ligamentum suspendendo, inservit.

C A P U T VI.

De Costis.

Costæ communiter utrinque duodecim existunt, è quibus superiores septem, veræ, eò quod cum vertebriis perfectam efficiant figuram, reliquæ inferiores, nothæ, quia neutiquam ad os pectoris perveniunt, sed longâ cartilagine supernè reflexa terminatæ, inter se cohærent.

Formâ curvantur circulari, ut idoneam pectori amplitudinem præstent. Externâ superficie nonnihil inæquales, internâ verò magis lævigatæ, ne pleuram offendant.

Latior pars costæ palmula, angustior

stior & rotundior ad spinam Remulus, dicitur. Sinum habet in parte inferiori, ad venam, arteriam & nervum recipiendum.

Costæ sunt partim ossæ (nihilominus spongiosæ) ad dorsum & latera, partim cartilagineæ in anteriori, ubi Sterno conjunguntur. Harum una pectoris firmitudinem adauget, altera motum ejus faciliat.

Duæ supernæ ἀντίσποφοι vocantur, proximæ στερναι, tres insequentes σερνίτιδες: hæ omnes duplicem habent, reliquæ simplicem vertebrae articulationem. Undecima & duodecima diaphragmati annectuntur.

Verarum usus est, viscera thoracis defendere, & musculos respirationis sustinere. Pars notharum anterior, est cartilaginea, ut in distensionibus ventriculi cibo repleti facilius eleventur.

CAPUT VII.

De Septo transverso.

PArtem costarum infimam occupat Septum transversum, seu diaphragma, ita dictum, quia respirationis & nutritionis organa dividit. Hippocrates in libro de principiis *Φρενες*, id est, mentem appellat, non ob facultatem aliquam intelligibilem, at ob miram ejus cum cerebro sympathiam, quod eo inflammato repentinum statim & continuum consequatur delirium.

Egregius hic musculus, primum & principale instrumentum respirationis liberæ, circularem ferè habet figuram, magnam quidem, & inferiori thoracis parti respondentem. Transversam obtinet sedem, ac obliquam, à sterno enim, per costarum notharum extremitates, ad regionem lumborum defertur.

In quiete, elevatum manet, ut cadavera ostendunt (vita enim expiratione definit) movens vero & contractum deorsum tendit.

Universum diaphragmatis corpus duobus constat circulis: quorum primus est nerveus in medio (tanquam centro) situs, ad partem eam roborandam, ut hepar ei affixum sustineat. Alter vero carneus undique thoraci adjunctus, & primum circumcimit.

Membranas habet duas, quarum supremam excipit à pleura, infimam à peritonæo. Tertiam aliqui volunt pertenuem, ut propriâ suâ circumscriptione, ab omnibus aliis partibus distinguatur.

Duo sunt ejus foramina, unum transitum æsophago in ventriculum, alterum ascensui venæ cavæ ad cor præbens. Recentiores tertium assignant, ob aortæ descensum, hæc verò & vena sine pari vertebriis adhærent, & diaphragma utrique adnectitur.

B

Venas

Venas & arterias habet à cavâ & aortâ vulgò phrenicas dictas. Duos insignes recipit nervos, qui inter quartam & quintam vertebrae colli exorti, in nerveum diaphragmatis centrum (à quo fibræ excurrunt quam plurimæ ad circumferentiam) inferuntur.

Quod usum spectat, liberæ primè inservit respirationi. In inspiratione depressum, ad rectam adducitur lineam; vel dum ex concavo rectum efficitur, diaphragma contrahitur. In expiratione laxatur, fursum tendit, & ex recto evadit concavum, continuum equidem habet motum, jam lentè & lenitè, jam subitò & violenter contractum est ac dilatatum. Cum solum movetur, liberam dirigit respirationem. Alioquin in respiratione violenta (ut in permagnis laboribus) sequitur motum thoracis. Secundò inservit hypochondriorum ventilationi præsertim hepatis, cujus superior pars & convexa nullis donatur arteriis. Postre

Postremò fœcum expulsionem promovet, intestina enim tanquam manu premit. Et hæc de diaphragmate, quod ab aliquibus Gaudii & titillationis sedes appellatur.

CAPUT VIII.

De Pleura.

QUod est in ima Regione peritoneum, id in media est tunica hæc, quæ Græcis *πλεύρα* dicitur quod costis omnibus (excepta duodecima) subtendatur.

Nervosa hæc substantia tenuis est, crassior tamen circa dorsum apparet, ubi vertebrarum ligamentis annectitur: Parte antica Sterno, dextra sinistraque intercostalibus musculis, superne claviculis, inferne diaphragmati, in medio pulmonibus & pericardio affigitur.

Superficies externa inæqualis, interna lævior est, & veluti humore

aqueo perfusa. Ad spinam dorsi pinguedinis aliquid interdum reperitur, ubi vasa majora existunt.

Omni ex parte manifestè duplex, ad vasa intercostalia præservanda, quæ per ejus duplicaturam abducuntur. Membranarum harum tenuior, costis utrinque firmiter ac immediatè adhæret, & vocatur periosteum, quod iis reliquisque ossibus se habet commune; Altera ei incumbit, & costas omnes circumvestit, unde tunica subcostalis appellatur. Inter has duas pleuritica materia sæpe colligitur.

Foramina habet complura, ubi vel intra vel extra thoracem vasa emisit. Venas ab azygo, ab aortâ arterias, nervos è vertebribus thoracis, invenit.

Ufus est, à costarum durtiè pulmones defendere; Partes contentas vestire, tunicam enim eis præbet communem; denique prohibere, ne pulmo dum movetur costarum spatiis sese insinuet.

CAPUT IX.

De Mediastino.

Mediastinum est membrana gemina, à pleura efformata, & à vertebra thoracis ad sternum porrecta, quæ pectus & pulmones in dextram sinistramque partem distinguit. Unde à Galeno ὑμέτες διαφράττοντες, à Columbo intersepimentum & dissepimentum vocatur, cujus amplitudo, pectoris longitudinem & profunditatem adæquat.

Cavitas mediastini fibrosa diligenter est observanda, quod vocis formationem, tanquam echo resonitum adjuvat.

Vitiosorum confluxus humorum, & flatus interdum hoc spatio occluduntur, qui thoracem valdè excruciant.

Venam obtinet propriam, quæ mediastina dicitur, à subclavio cavæ ramo

exortam, minoresque alias à mammariis & azygo : arterias suscipit ab internis pariter mammariis : Nervulos à sexto pari, illiusque præsertim recurrente ramo sinistro.

Ufus est, pericardium firmiter sustinere, ne in cor incidens, gravitate suâ opprimeret; vasa percurrentia suffulcire, thoracem dividere, & partes à contagione præservare, ne parte una pulmonum læsa, altera in illius contagionem attrahatur.

Et hæc sufficiant, partes thoracis tractasse continentes, ad contentas jam accedamus.

CAPUT X.

De Thymo.

THymus, Galeno θυμός, Corpus est glandulosum, molle, spongiosum & album, superiori thoracis parte ad jugulum inter vertebrae & sternum situm, ubi pulvinaris instar vasorum divi-

divisiones ad brachia & scapulas procurrentium, conservare inservit. Natura enim, ordinario suo & perpetuo cursu, cum vas magnum dividit, aliquam interponit glandulam ad divisionem istam implendam.

Glandula hæc quoad ætatem variat, in juvenibus ob vasorum teneritatem copiosior, in adultis tenuior apparet. Hujus tumefactio strangulationes viris efficere possit, in mulieribus autem hysterice frequentius extumescit, ad ipsam penitus suffocationem in sectâ venâ succurratur.

CAPUT XI.

De Trunco venæ cavæ ascendente.

VEna cava ex epatis gibba seu convexa parte prodiens, diaphragma ad cor penetrat; & sic indiviso cursu ad jugulum usque extenditur. Ante

verò ejus divisionem ab ea oriuntur quatuor rami.

Primus dicitur phrenicus, utrinque unus, per universum diaphragmatis corpus disseminatus. Aliqui ejus furculi ad pericardium & mediastinum mittuntur. Horum dexter intra pectus, sinister infra septum à cavâ quandoque exoritur. Progrediens truncus octavam circa costam perforat pericardium, ubi copiosum constituens sinum, in dextram cordis auriculam, deindeque in ejus ventriculum (penetratione quamvis non adeo profundâ) ascendit, ut sanguinem in eum tanquam in cisternam effunderet.

Secundus est coronarius qui basin cordis universam instar coronæ cingit. Sæpius simplex est, at raro geminus, & per totam cordis substantiam hinc inde ramos diffundit.

Tertius est Azygos seu vena sine pari, sic dicta, quòd in uno tantum latere reperiatur. Originem habet ex parte cavæ posteriori supra cor, inter quartam

quartam & quintam thoracis vertebram. Post ejus initium, supra truncum asperæ arteriæ, non nihil dextrorsum versus spinam reflectitur. Cum vertebrarum radices tetigit, elevatur, at quarum medium attingens, magnâ sub arteriâ descendit; Et ad thoracis finem se dividens, cum aortâ diaphragma perterebrat.

Solitaria hæc vena octo furculis fruitur, qui totidem inferiores costas earumque spatia, utrinque alunt. Oesophago etiam exiles, at numerosos ramulos distribuit. Pectoris venis quæ ab axillaribus procedunt, communicat: Hinc eo in latere phlebotoмиæ beneficium. Interdum Adiposâ conjungitur, quandoque emulgente, ut iis pulmones melius purgaret.

Postremus intercostalis est, utrinque unus, qui tria aut quatuor superiorum costarum spatia nutrit. Hoc sæpius deficiente azygos officium præstat. A ramo oritur subclavio, ad venarum jugularium initium, & ra-

mos sui ipsius aliquos in vertebrae, ubi exsurgunt nervi, emittit.

Postquam quatuor hos cavæ ascendenti truncus diffudit furculos, rectâ ascendit lineâ, & mediastino cum thymo etiam sustentus, in duos ramos dividitur insignes, quorum unus ad latus dextrum, alter ad sinistrum tendit, & dum in pectore remanet, Subclavius appellatur; ex inferiori cujus parte, ante divisionem, quatuor venæ exsurgunt.

Prima dicitur mammaria, cujus ortus est varius; interdum enim ab anteriori & media bifurcationis parte, aliquando à ramo subclavio, quandoque verò ab ipso cavæ trunco, nondum diviso, exoritur. Hæc sub sterno, ad cartilagine[m] procurrit ensiformem, ubi per foramen ejus ramum emittit, & in transitu, azygo ac intercostalibus per varia costarum spatia commiscetur: itaque pars illius, ad musculos illic incumbentes & mammas, è thorace procedit; pars verò
sub

sub rectis abdominis musculis, ut Epigastricæ per anastomofin sese adjungat.

Secunda est Mediaſtina quæ à finiſtræ trunco ſubclaviæ, internam contra jugularem, exſurgens, ſupra pulmonum concavum & pericardium, per thymum nec non mediaſtinum ſeſe diſpergit.

Tertia Cervicalis dicitur, quæ ad vertebraſ aſcendens, musculis illic morantibus nutrimentum præbet. Et ramos aliquando in nervorum foramina, ob medullæ alimentum ſpinalis emittit.

Quarta, muſcula inferior dicta, ab externa jugulari aliquando proveniens, per ſuperiores pectoris muſculos, & cervicis infimos, diſſeminatur. Et hæ ſunt quatuor venæ, à ramo ſubclavio, pectoris cavitate nondum egreſſo, prodeuntes. Egreſſo verò axillaris vocatur, quæ ante diviſionem duos exhibet ramos; ſcapularem ſcilicet internum, qui per muſculos hu-

meri , & sub axillarum glandulis excurrit. Scapularem etiam externum, ad partem exteriorem humeri transeuntem; particula ejus intra carnem & cutim abducitur. Postea axillaris dividitur in veram superiorem, scilicet cephalicam, & inferiorem, basilicam, è qua postrema duo proveniunt rami; primus, thoracicus superior, ad pectus procurrens. Secundus, thoracicus inferior, qui per latus pectoris repins, & azygi ramis sese adjungens, in latissimum dorsi musculum distribuitur.

A Supernâ parte subclavii, tres venæ prodeunt insignes: muscula superior, jugularis externa ac interna; quarum ad orificia duæ apparent valvulæ, ut sanguinis refluxum impediant.

Muscula superior juxta jugularem externam repens, in cutim partemque colli posteriorem, ramos quam plurimos dispergit.

Jugularis externa utrinque una
com-

communiter existit, aliquando verò duplex. Hæc sub clavicula oblique repens infra clavem emittit furculos duos, quorum unus ad deltoideum musculum sub acromio contendit. Alter ad capitis partes laterales assurgit; ubi ad angulos maxillæ bipartitus, in fauces, partes aurium posteriores, frontem & faciem ferè totam assumitur.

Jugularis interna, quæ amplior externa, sub mastoideo musculo ad col- lum ascendit, & circa ejus medium in tres scinditur ramos; quorum primus major retrorsum fertur, & per ossis foramen occipitis finem duræ menin- gis intrat, ut sanguinem suum effun- dat. Secundus colli latera perreptans, sub maxillâ distribuitur. Tertius abit in linguam & Ranulares sive sublin- guals constituit. Hæc brevis est to- tius ascendentis cavæ dispersio.

CAPUT XII.

De Trunco aortæ ascendente.

TRunci aortæ ascendentis progressus (ex quo omnes partes superiores, vitales spiritus à corde procedentes recipiunt) cavæ similitudinem præ se fert, quòd unus tot ramos plerumque emittat, quot alter producit. Hæc verò sunt in eo notanda.

In primis textura. Aorta in origine sua in tres dividitur tunicas, externam, mollem & membraneam; secundam verò duriorèm; tertiam cartilagineam. E sinistro Cordis ventriculo profiliens statim in exortu suo duas coronarias producit arterias, instar coronæ cor cingentes; & sic sub vena arterialis trunco prodiens, sursum ascendit; sed descendenti magnitudine non adæquat.

Secundò, Jugularis externa, nullâ donatur arteriâ; nec Azygos intra tho-

De Nervis per thorac. dissemin. 39.

thoracem, extra, nomen in Carotidem mutat, quoniam ista arteria compressa, hominem sopore sive caro gravat & vocem adimit; Per latera asperæ arteriæ cum interna jugulari ad calvariæ basin ascendit.

CAPUT XIII.

De Nervis per thoracem disseminatis.

IN thorace octo sunt nervi insignes. Duo Diaphragmatici, duo Recurrentes, ~~duo~~ Stomachici, totidem costales.

Diaphragmatici inter tertiam & quartam ceryicis vertebrae exorti, ad nerveum diaphragmatis centrum, inter duplicaturam mediastini descendunt.

Recurrentes ex calvaria è sexto pari prodeuntes, per latus carotidis ad jugulum usque procurrunt. Horum
dexter

40 *De Nervis per thorac. dissemin.*

dexter axillarem circumplicat arteriam, & in cervicis musculos cum ramulis per plurimis ascendit. Sinister magnam complectitur arteriam ubi ad dorsum tendit. Hi nervi nuncupantur etiam vocales, quod vocis præcipua sint instrumenta: illis enim aut sectis, aut interseptis αφωρον statim redditur animal. Inserviunt equidem voci, quia sursum recurrunt ad musculos laryngis & linguæ, quibus ramulos numerosos impertiunt.

Stomachici sextæ conjugationis nervi, intra duplicaturam mediastini descendunt, ubi magnus nervorum plexus est, decem vel duodecim furculi in pulmones producti; & sic cum gula diaphragma penetrantes, ramuli utriusque superioris ventriculi orificium reticulato contextu implicant.

Costalis ab eodem puncto cerebri cum pari sexto prodiens, per anteriora cervicis ad thoracem defertur, in quo sub pleura membrana, juxta costarum radices descendens, assumpto à

fin.

singulis intercostalibus nervis furculo, (unde nomen obtinuit) diaphragmate penetrato in omnes partes naturales tandem sese dispergit.

CAPUT XIV.

De Pericardio.

Pericardium membrana est quidem perampla, dura & crassa, in medio pectoris collocata.

Plurimis fibris mediastino connectitur, parte anteriori pleuræ, posteriori spinæ dorsi; at nerveo diaphragmatis circulo ita firmè adhæret ut (nisi fracta) separari non possit.

Substantia hæc nervea (quæ duplici constat membranâ, externa à mediastino, internâ à tunicis vasorum cordis oriente) tantum à cordis cono, basi & lateribus distat, quantum dilatationi inservit, & serosi humoris receptioni, qui partim ex resolutis vaporibus, aqueisque tertiæ concoctionis

nis excrementis, partim è potûs potiunculâ roris modo penetrantis ex aspera arteria in venosam, colligitur.

Superficies externa, fibrosa, interna verò lubrica, ad faciliorem cordis motum, cujus retinet figuram. Quinque habet foramina ad basin: nempe pro cavæ introitu & exitu, & pro reliquorum vasorum trium egressu.

Venulas suas à phrenicis mutuatur (arterias vix obtinet conspicuas) nervulos à recurrente sinistro.

Ufus est cor à compressione defendere, ne motus violetur; Serosum humorem continere, qui cor ab adustione, & exsiccatione conservat, nec non motum cordis faciliat, quod, ad tollendum ponderis sensum, ei tanquam innatat.

Humor hic, urinæ, nisi in acrimoniâ & falsedine, non dissimilis, non tantum in mortuis reperitur, sed etiam in viventibus, at post mortem uberior, (nisi in Hecticis, in quibus exiguus apparet & flavens) eò quod spiritus cordi

cordi infidentes , exalgent & in
aquam convertuntur. Copiosior est
in senibus & sceminis ob caloris debi-
litate[m] ; ubi abundat , præter palpi-
tationem , mortem subitam nec non
suffocationem efficit.

Præterea in thoracis cavitate , aqua
reperitur sanguine mixta , quâ per dia-
pedesin roris instar è vasis exudans,
pectoris partes refrigerare atque hu-
mectare inservit.

CAPUT XV.

De Corde.

COr ob motum à Currendo di-
ctum , est principale domicilium
animæ , vitæ fons & origo , arteriarum
εἰζωµα , Spiritûs vitalis organum , de-
inceps Caloris nutritor ; Et quod mo-
tum à seipso naturalem habeat , è sub-
stantiâ densa , solidâ , & reliquis cor-
poris partibus compactiori efforma-
tur. Pars superior , basis vel caput
dicta,

dicta, latior est ad vasa recipienda; inferior pars, mucro, conus, vel apex cordis appellatur.

Situm est quoad basin in pectoris medio, inter claves & septum, Sternon & vertebrae, ubi ad costam quintam (securitatis causâ) pulmonum lobis tanquam digitis circumdatur. Conus autem exporrigitur in anteriora sub lœva papillâ, ad cartilaginee costarum sextæ & septimæ sinistorsum, ob meliorem venæ cavæ ingressum.

Maximus sui motus ad sinistrum sentitur, quia vitales spiritus illic abundant, & aorta sedem habet. Diaphragmati & mediastino per pericardium, at aliis partibus per vasa annectitur.

Figura pyramidalis est ac pineæ nuci non admodum dissimilis, quæ quidem figura est aptissima cum longitudo attractioni & expulsionem, rotunditas amplitudini & defensionem optimè inservit. Basis necessariò superna ut sanguinem in dextrum ventriculum melius recipiat. Dùm dilatatur, rotundum,

tundum , dum contrahitur , obli-
quum & ferè pyramidale invenitur.
Superficies à basi ad conum lævis &
polita apparet , ni vasis coronariis
adipeque inæqualis reddatur.

Magnitudo ob ætatem & tempera-
mentum varia. Frigidores enim & ti-
midi cor magnum habent, Audacio-
res minus, propter calorem unitum.
Sex digitos transversos in longitudine,
at quatuor in latitudine æquat.

Eximia hæc substantia è crassiori
sanguinis portione confecta, musculo-
rum carni non æquè rubicunda, ni-
hilominus durior est ac densior, ne
spiritus & calor cordis innatus expiret.
Conus basi solidior existit, quia fibræ
rectæ illic coeunt, sunt multò com-
pactiores.

Caro hæc, facultatis vitalis sedes, &
Cordis operationum prima origo, non
musculus æstimanda quia fibras habet
omnimodas, & motum naturalem non
voluntarium.

Perpetuus cordis motus est duplex;

Dia-

Diaſtole & Syſtole : inter utrumque motum quies interjecta eſt , quæ Periſtole dicitur.

Diaſtole ſeu dilatatio eſt , cum Conus ad baſin Cordis , fibris rectis attrahitur. Cujus motûs uſus eſt , ſanguinem per cavam in dextrum ventriculum , aerem per arteriam venoſam in ſiniſtrum haurire ; valvulis decidentibus , & viam tranſitui ſuo præbentibus.

Syſtole ſeu contractio eſt , cum conus à baſi abit , & cor longius fit , ſed anguſtius , fibris rectis laxatis , & tranſverſis quæ cor amplectuntur collectis , & valvulis cavæ & arteriæ venoſæ occluſis , at eæ magnæ arteriæ & venæ arterialis aperiuntur , ſanguis ex dextro ventriculo per venam arterioſam in pulmones , & ſpiritui vitali ex lævo in aortam , vitaliſque ſanguinis portioni cum fuliginibus per venoſam arteriam , tranſitum offerentes. Contractio , hæc & depreſſio validis efficitur ligamentis , internis ventriculis inſitis

fitis, in contractione enim dilabuntur & cordis tunicas secum contrahunt.

Partes verò cordis externæ & internæ specialiter considerandæ.

Externæ sunt Pericardium (de quo satis dictum est) propria tunica, adeò tenuis ut sit inseparabilis, Adeps, vasa & Auriculæ.

Adeps magis in homine quam in cæteris animalibus, abundat, quod quidem mirabile est si calorem spectemus, qui minimam super sinistrum ventriculum, at totam supra dextrum, ad conum ipsum permittit. Ut butyrum verò, sic adeps hic, motu violento efficitur. Circa basin maximè versatur, ubi vasa majora existunt. Cujus usus est cor humectare ne motu continuo calefactum, præsertim in magnis laboribus & jejuniis, exsiccaretur, & secundum caloris incrementum vel decrementum augescit, decrescitque, tantum calori præbet alimentum. At conus ab humore in pericardio

ricardio contento medefactus est.

Quoad vasa, venam obtinet coronariam (ad partem exteriorem nutriendam) quæ valvulam habet semilunarem ut sanguinis in cavam refluxum impediret; Duabus fructibus arteriis coronariis dictis, quæ cum venâ hinc inde furculos spargunt, insigniores verò in latus sinistrum quod ea pars densior ac solidior materiâ copiosiori indigeat. Nervulos accipit à sexta conjugatione, vel ab eis ad pericardium emissis, qui in basin cordis, per venam arteriosam distribuuntur.

Auriculæ duæ, firmiori cordis substantiæ circa basin adnectuntur. Earum dextra quæ major, venæ cavæ quâ cum unum corpus constituit, sinistra minor, arteriosæ, præponitur. Substantia auricularum est peculiaris, qualis nulla in alia parte. Nervosæ sunt ad firmitatem, cuticulares & molles ad vim attractionis sustinendam. Extensæ læves sunt atque æqua-

les, contractæ apparent rugosæ, & intra, superficiem ventriculorum inæqualem repræsentant. Harum usus est cor à subitanæ suffocatione conservare; vasa in motu ejus defendere; & follium instar cor refrigerare.

Partes cordis internæ sunt duo ventriculi & Septum.

Dexter ventriculus non est exactè rotundus, at semicircularis, & fundum circumit cordis, at conum non attingit. Ventriculus hic sanguineus & venosus (ut à Rufo dicitur) altero copiosior est, ob magnam sanguinis, quam recipit, quantitatem. In hunc vena ascendit cava, & cor dilatatum, sanguinem ad ejus perfectionem & purificationem, effundit. Cujus pars maxima per venam arteriosam ad pulmonum substantiam fertur, tenuior per septum medium exodat in ventriculum sinistrum ad spiritus vitales ingenerandos.

Sinister dextro minor, at carnosior, ad vitalem calorem meliùs conservandum;

dum; & firmior ne vitales spiritus exhalent. Rotundam habet cavitatem quæ ad mucronem usque pertingit.

Superficies utriusque ventriculi intima, inæqualis est, atque rugosa, ne spiritus cum sanguine ante perfectionem illic ingredientibus, dilabantur, cui etiam officio valvulæ concurrunt. Inæqualitas oritur partim à multiplicibus parvis foveis in sinistro potissimum observandis, partim à carneis portiunculis quæ circa conum cordis tenues apparent, quibus nervosæ valvularum fibræ coalescunt. Et hæc ab aliquibus cordis ligamenta nuncupantur.

Septum medium ventriculos dividens (ne contenta commisceantur) foraminibus plenum est, nec non porosum, ut per id sanguis tenuior è dextro in sinistrum ventriculum transeat, ad vitales generandos spiritus, quibus aer & sanguis permisti materiam ministrant. Aer ab ore & naribus receptus, in pulmonibus præparatus,

ratus, per arteriam venosam (corde dilatato) in ventriculum sinistrum transfertur. Sanguis in dextro attenuatus, in pulmones per venam arteriosam partim distribuitur, & ventriculo sinistro per septum partim attrahitur, atque naturâ ingentâ retinetur, qui aere permixtus, propriâ cordis virtute, motu perpetuo, caloreque innato perficitur; Itaque vitalis evadit spiritus & sanguis arteriosus, qui in cordis contractione, in magnam effunditur arteriam, ob totius corporis & vitam, & nutrimentum.

Præterea circa basin cordis, videntur quatuor vasa; duo in ventriculo dextro totidem in sinistro: In dextro quidem vena cava & vena arteriosa. In sinistro Arteria magna & arteria venosa. Hæc intra sunt undecim valvulæ ex orificiis vasorum orientes, quarum aliæ Tricuspides, aliæ Sigmoides sive Semilunares sunt.

Venâ Cavâ diaphragma penetrante & ramo breviori, alter ampliori aortæ

orificio, cor accedente, minor pars in auriculam dextram recipitur, pars verò major ad jugulum directè excurrit. Ab auriculâ dextrâ ventriculo dextro inseritur, à quo separari non potest. Hujus rami usus est, sanguinem ab hepate in sinum cordis dextrum subvehere, in quem sua in dilatatione effunditur. Orificio ejus accrescit circulus membraneus, cum fibris, ad cordis robur, & in tres valvulas validas janitrices dictas se dividit, quæ occlusæ, in triangularis formam cuspidis evadunt, unde Trisulcæ dicuntur. Foris intro Spectant, ut sanguis intrare queat, sed non in cavam redire.

Alterum vas dextri ventriculi est vena arteriosa; vena ab officio quia sanguinem defert; Arteria ex substantia quia duas habet tunicas densas & crassas ne in respiratione lædantur. Minori orificio cavæ ventriculo dextro affigitur. Hoc magnæ arteriæ incumbens, duos in truncos dividitur, qui

qui in dextrum & finistrum abeunt pulmonem, ubi varios in ramos sese distribuunt. Usus hujusce vasis, est in cordis contractione, majorem sanguinis partem recipere ex ventriculo dextro, & in Pulmones pro nutritione inferre. Et sic cor pulmonibus retribuit, qui ei aerem ad refectionem suam emittunt. Vena arteriosa tres habet valvulas, Sigmoides dictas, unamquamque Semilunarem. Intro foras spectant, sanguinem emittere, reditum suum impedire.

Arteria venosa vas est sinistri ventriculi. Dicitur ab officio arteria, quia aerem spiritumque continet: Venosa à structurâ quia venarum instar tenem habet tunicam, cujus orificium illud aortæ excedit. Insigne hoc vas dum è corde prodit, in duos dividitur ramos, qui cum variis surculis in dextram finistramque partem pulmonum disseminantur. Usus hujus arteriæ venosæ est, in cordis dilatatione aerem è pulmonibus attrahere, & in ejus

contractione, sanguinis vitalis portionem cum vaporibus fuliginosis, in pulmones deferre. Et ne totus aer in pulmones redeat, ad vasis hujus orificium circulus est membraneus, è cordis substantiâ enatus, qui in duas dividitur valvulas, mitrales dictas, foras intro spectantes; majores, validiores, & iis venæ cavæ carnosiores, existunt.

Vas alterum ventriculi sinistri est magna arteria, cujus substantia est membranea aptior distentioni. Duas habet tunicas peculiares, quarum exterior tenuis est mollis & rara, fibris rectis quam plurimis, aliis obliquis, nullis transversis, donata. Interior densa est ac dura, sextuplo crassior venarum tunicâ: Primò ut sanguis arteriosus & spiritus non evaporent. Secundò ne continuo systoles ac diastoles motu, perfringatur: fibras tantummodò habet transversas ad distributionem sanguinis nec non spiritûs subitam. Aliam Galenus assignat tunicam,

nicam, quæ quoad superficiem intimam aranearum telis assimilatur magna hæc arteria, aorta dicta, è ventriculo sinistro habet ortum ore peramplo, à quo contracto, sanguis spiritusque in sinistro ventriculo elaborati, cum calore in totum corpus deferuntur, & ne in dilatatione in ventriculum remeant, ad orificium opponuntur tres valvulæ (similes eis quæ in vena arteriosa) intus foras spectantes, quæ dicuntur Sigmoides.

CAPUT XVI.

De Pulmonibus.

Instrumenta respirationi dicata sunt diversa: Alia moventia ut musculi omnes descripti; Alia deducentia ut larynx aspera que arteria, de qua capite sequenti membratim differemus; Alia excipientia respirationis materiam ut Pulmones, qui Græcè dicun-

tur πνεύμενες ἀπὸ τῆς πνέειν, quod est respirare.

Siti sunt in pectoris vel thoracis cavitate, non multum ab ore distantes, ne subitaneo aeris adventu, nimis refrigerentur.

Organum hoc vocis ac respirationis præcipuum, *εργας ἡρίον* dicitur spiritus, quia aerem excipit, conficit, præparatque cordi. Substantiam habet mollem, raram & subtilem, tanquam ex spumoso sanguine (levitatis motusque causâ) concretam. Tenui & porosâ cingitur membranâ à pleurâ receptâ, (ob excretionem materiæ purulentæ in pleuritide peripneumoniaque per anacatharsin tussiendo) quæ secundum ætatem, alimentumque varium, mollitie, colore, & substantiâ differt. In fœtu enim, dum cor & pulmones non movent, color carnis est ruber, Postea verò aereum habentes alimentum, in pallidum flavidumque convertuntur. Longis in ægritudinibus maculis, fusci coloris, tinguntur.

In

In viventibus, dum intus spirant, totam pectoris cavitationem, præter cavam inter tunicas mediastini adimplent. Dum verò expirant, cadunt, quamvis non ut in Cadavere, in quo licet extumescant, folles in arteriam asperam inducendo, nihilominus nunquam replentur ut in viventibus, quia aerem pro multis cordis motibus retinent ut in urinatoribus nec non cantatoribus apparet.

Juncti sunt Collo per asperam arteriam, sterno dorsoque per mediastinum, ad latera pleuræ per fibrosos nexus, ut thoracis motibus obsequantur: Cordi etiam per venam arteriosam, & arteriam venosam cohærent.

Ungulam figurâ bubulem referunt. Pars exterior gibbosa, ut thoracis cavitati respondeat. Interior cava est ut Cordi cedat.

Dividitur pulmo in partem dextram & sinistram mediastini beneficio, harum utraque in duos dirimitur lobos (rarius una earum in tres) quibus

bus cor amplectuntur.

Parvulis fruuntur nervulis à sexta conjugatione, qui pulmonum carnem non intrant, ne motus eorum continuus dolorem efficiat. Hinc pulmones apparent insensibiles.

Tria habent vasorum genera, nullà alià in parte reperienda, Arterias asperas, venas ab arteriosâ, arterias læves à venosâ. Et tres omnes peculiarem sibi actionem vendicant.

Vena arteriosâ facultati naturali, & arteria venosâ vitali inserviens, longè majores sunt quam pulmonum magnitudo exigere videatur. Nihilominus ob motum continuum, nutrimenti plurimum absument. Præterea sanguinem naturalem vitalemque cum vitali spiritu non solummodo deferunt, sed etiam per extremitates suas, aerem ab extremis asperæ arteriæ recipiunt, quem ad ventriculos cordis deducunt. Et si ramulus aliquis horum vasorum fractus sit, pulmones putrescunt, & materiam in tussiendo præbent purulentam. Pul-

Pulmonum nutrimentum, reliquarum corporis partium nutrimento ab- simile. Pars enim æqualiter rara, le- vis aerisque plena, non invenienda, quæ sanguine, æqualiter subtili vapo- rosoque enutriatur. In reliquis par- tibus venarum tunicæ tenues sunt ut sanguis crassior vicinis partibus libe- riùs distribuatur. Corpus enim san- guine à vasorum tunicis attracto enu- tritur. Arteriæ sunt Densæ, ut mi- nutior pars sanguinis subtilis & spiri- tuosi, ad vitæ sustentaculum attraha- tur. In pulmonibus verò venarum tunicæ densiores, ut nil nisi tenuius exudet, arteriarum verò tenuiores, ut puri vitalis sanguinis copia tran- spiret.

Primus pulmonum usus est aerem externum recipere ut reficiendi causâ in cor paulatim deducatur. Et hoc præparatu morâque, spiritui innata aptum fit nutrimentum. Secundus cor sustentare, ne parte antica ad os pectoris, postica ad spinam allidatur,

dum animal terrore corripitur irave commovetur. Tertius ad respirationem pertinet, vocemque edendam, Animalia enim pulmonum parenchymate destituta, vocem non edunt; & Pisces non respirantes, pulmonibus, ventriculoque cordis sinistro carent.

CAPUT XVII.

De Asperâ Arteriâ.

VAs tertium pulmonibus proprium est Trachea seu Aspera arteria, cui nomen ob inæqualitatem & ad lævium arteriarum differentiam imponitur.

Canna hæc pulmonis facultati animali inserviens, antepositur æsophago, cui in parte faucium inferiori plane incumbit, & in pulmones rectâ deorsum fertur.

Magnitudinem tracheæ Sexus & temperamenti conditio variat, quæ in figura effingit arbusculam, recurvatis
hinc

hinc inde ramis distractam : nec pulmonibus tantum , sed æsophago pariter , atque ossi hyoidi capite suo jungitur.

Substantiâ componitur partim cartilagineâ , ut siccitate organi vocum intensio esset facilior : partim membranæ ubi æsophago committitur, ne corpori duro incumbens, in dilatatione impediatur. Si annuli enim cartilaginei fuissent perfectè rotundi, non tantum æsophagus, dum mollis, duritiæ eorum læderetur , at cibi deglutitio (præsertim solidioris) etiam impediretur.

Cartilaginosa hæc portio non est continua, sed ex plurimis veluti annulis compacta : quorum superiores, quidem majores, attamen, quia gulæ conjuncti, inferiore circumferentiæ parte sunt destituti, & à figura dicuntur *στυμοειδείς*, qui antiquum C. referunt. Omnes autem per carnosa ligamenta curiosè connectuntur, tandemque in canaliculos membranosos

arteriis similes terminantur.

Duplici membranâ vestitur. Externâ à pleurâ, tenui, & cartilaginum ligamentis firmiter devinctâ. Interna quæ crassior, palato communis est, sensûs exquisiti, molestorum expulsionis aptissima. Longitudo fibris intexitur rectis, mollibus lævibusque, & inungitur humore pingui, ut lenior sonus evadat: quo vel catarrhis diluto, vox rauca; vel calore nimium efficcato, clangosa percipitur.

Inter duas has tunicas, cartilagines cum propriis suis ligamentis sedem obtinent, quæ inspirando distenduntur, expirando autem laxantur & commiscuntur, ut in cadaveris asperâ inflatâ percipitur. Adeo ut cartilagines vocis, ligamenta membranæ eas adnecstentia, respirationis, sint instrumenta.

Trachea in Bronchum & Laryngem dividitur. Bronchus est pars inferior, longior, ac multiplicibus ramis in pulmones utrinque extensa: qui
rami,

rami, arteriæ venosæ & venæ arterialis ramos intercurrentes, utrisque per anastomoses junguntur. Hi Asperæ verò majores sunt, & in medio siti. Posterius vena, antè reperiatur arteria. Venulæ ob alimentum trachæ, nullæ autem lævibus, utpote sanguinem deferentibus, communicantur.

Larynx verò pars est superior, cartilaginibus & musculis, ad formandam exprimendamque vocem, constructa. Cartilagines sunt quinque.

Prima, à figura *θυροειδής* seu scuti-formis dicta, intus cava est, foris gibbosa & prominens: Quæ protuberantia in collo antè conspicua, nuncupatur pomum Adami.

Secunda *κρικοειδής* vocatur seu anuliformis, quia antè rotunda, posterius autem lata & Crassa instar annuli Turcarum, & totam ambit laryngem.

Tertia quartaque *ἀρυττεινοειδής* dicuntur, quoniam Gutturii labrum planè

plane figurant. Hæ junctæ, constituunt rimulam pro modulandâ voce, quæ aliis lingula sive *γλωττις* appellatur.

Qvinta *ἐπιγλωττις* est, seu rimæ operimentum; ne inter deglutiendum cibis potusque in arteriam dilabantur: non verò exactè clauditur, quin parum ad latera ex potu descendere queat. Quando enim dicitur, potum non transire in tracheam & pulmones, de maxima parte intelligendum est: nam in affectibus thoracis eclegmata, tabellæque præscribimus, in ore donec liquescant, tenendas; ut portio aliqua per trachææ parietes defluat. Reliquis cartilaginibus paulò mollior epiglottis, quæ aperitur in risu, & linguæ, vel (secundum Hippocratem) hederacei folii exprimit effigiem.

Laryngis muscoli vel sunt communes vel proprii. Communes numerantur quinque.

Par primum infra (Sternothyroides dictum) oritur interius à sternò, & juxta

juxta tracheam progrediens, inferiori scutiformis cartilaginis lateri inseritur, quam deorsum trahit ad rimam laryngis coarctandam. Secundum par supra (Hyothyroides dictum) oritur ab inferno latere ossis hyoidis, & in basin scutiformis (quæ ab eo attollitur ad rimam dilatandam) definit. Musculus alter deglutitorius dicitur, ex officio, à prædicto enim scutiformi pronascens, gulam circumplicat, & deglutitionem promovet.

Musculi proprii sunt decem, omnes à larynge (ubi desinunt) exorti.

Par primum anteriùs ab infimâ scutiformis parte prodiens, tendit in cartilagine annularem quam trahit ad scutiformem. Et Thyrocricoides nuncupatur. Secundum, Cricoarytænoides posticum dicitur; ab annulari enim cartilagine posteriùs enatum, brevi nerveoque tendine inferiori arytænoidi inseritur, ut rimam laryngis dilataret. Tertium cricoarytænoides laterale vocatur, quia superioriùs

rius ab annulari cartilagine protensum, in latera glottalis sive arytænoides posterius definit, et rimulam pariter laryngis dilatat. Quartum (Thyroarytænoides nuncupatum) oritur à scutiformis parte interiori media, & in latera glottalis definit. Latum est atque laryngis rimulam constringit. Par ultimum (arytænoides dictum) oritur à postica guttalis linea & fibris transversis delata, in ejusdem latera implantatur. Hoc claudit laryngem dum arytænoidem cartilagine m astringit.

Venas habet larynx à jugularibus externis : à carotidibus arterias: Nervos à sexti paris recurrentibus ramis.

Laryngis glandulæ vel superiores se habent vel inferiores. Superiores duæ, utrinque una ad vuulam, vulgo dictæ tonsillæ. Hæ humiditatem à cerebro suscipiunt, quam in salivam convertunt, laryngem, os, linguam, æsophagumque humectare, nec non gustui

gustui inservire, absque madore non præstabili. Hæ glandulæ ad linguæ radicem sitæ, teguntur tunica oris communi, & venas à jugularibus accipiunt. Inferiores duæ pariter, utrinque una ad infimam partem laryngis. Hæ aliquando tument, adeo ut liquida non transeant, solida verò compressione viam impellant.

Primus tracheæ usus est, ut pulmones per eam tanquam canalem, aerem in respiratione, attrahant, & per eandem aerem inutilem cum excrementis fuliginosis emittant.

Secundus est, ut sit vocis instrumentum, aspera enim primò laryngi adaptat, in quâ aliquomodo formata, in palato, tanquam in superiori barbiti parte, perficitur, Gargareonis vel vuulæ, plectro tanquam, adjuumento.

Ultimus usus est, ut tussi & screatu expellatur quicquid à capite in pulmones transit. Asthmatici enim manente illic viscosâ materia, non sunt pa-

paroxysmo obnoxii, magno verò arteriæ ramo per eam obstructo, suffocationis efficit periculum, donec aut materia expellitur, aut in pulmonum substantiam reditura est.

CAPUT XVIII.

De Oesophago.

Oesophagus seu canalis per quam cibis potusque ad ventriculum descendunt, substantiam habet mediam inter carnem & nervos, & ex triplici tunicâ constat.

Prima communis est, pertenuis, fibris quasi omnibus destituta, à peritonæo, & non à vertebrarum ligamentis orta, quippè ventriculi membranæ continua.

Reliquæ duæ sunt propriæ, quarum media carnosior, crassior, & mollior est fibris transversis pertexta, ut transitus cibi in ventriculum acceleretur. Infima nervosior, & tunicæ oris in-

interiori, ipsis immo labiis continua. Fibras habet rectas ad cibi attractionem, quam in esurientibus tam celere violentamque percipimus, quod masticandi tempus vix conceditur, antequam manu tanquàm devellicari invenitur.

Deglutitionis actio tribus muscutorum paribus cum sphinctere gulæ adjuta est, qui & œsophagæus appellatur.

Primum par, cephalopharyngæum, à capitis cervicisque confinio demissum, œsophagum elevare inservit. Par alterum, Sphenopharyngæum, obliquè deorsum inclinans œsophagi in latera, dilatationis causâ protenditur. Tertium, Stylopharyngæum, à styloformi appendice initium sumit, unde carnosum, teretique corpore descendens in gulæ pariter, ab eo dilatata, latera terminat. Sphincter ab utroque scutiformis latere exortus, dum gulam astringit, cibum inhærentem deorsum pellit.

Ven-

Ventriculi hoc infundibulum nectitur faucibus, laryngique per oris tunicam, ipsi & ventriculo continuatam; vertebris, trachæ, & vicinis partibus, per membranas ex dorsi ligamenti exortas.

Initium ducit ab extremo faucium œsophagus, ubi laryngi conjunctus, & utrinque tonsillas (membranis ejus humiditatem ad facilius deglutendum administrantes) pertingit, & inter asperam & vertebra (quibus incumbit) rectâ descendens, ad quintam thoracis vertebra tendit, ubi paululum ad dextram inclinat, ut aortæ cedat, ad lævam tandemque vergens, diaphragma perforat, & circa undecimam dorsi vertebra ventriculi orificio superiori unitur.

Venas accipit à cavâ, & à ramo portæ coronario; arterias à cæliacâ, aortæque trunco descendente; nervos, stomachicos dictos, à sextâ conjugatione insignes, qui securitatis causâ obliquè feruntur.

Ufus

Ufus est, ut per eum veluti per infundibulum, cibus potusque in ventriculum deferantur. Hic verò observandum est, nobis deglutientibus, gula deprimitur & larynx attollitur. Unde venit Sorbendi & Spirandi, deglutiendi & expirandi, eodem instanti tota impossibilitas. Quod singulari Dei providentiâ evenisse existimemus, Cujus nomini in æternum gloria, Amen.

Finis Sectionis Secundæ.

EXER.

EXERCITATIONES ANATOMICÆ,

S E U

Sectio tertia, de Structurâ at-
que usu partium, ad Regionem
supremam pertinentium.

CAPUT I.

De Capite.

INfimo medioque ventri,
supremum tandem adjun-
gimus, nobiliorum animæ
functionum sedem, ratio-
nis sapientiæque habitaculum, à quo
tanquam fonte, infinitæ actiones ac
beneficia oriuntur.

In summo positum est oculorum
gratia, ut spiritus animalis ab eo, turni
tanquam,

tanquam, corpus totum gubernet modereturque, & singulas ad naturæ normam actiones præstaret.

Optima capitis figura, rotunda est, utrinque leviter compressa, duabus eminentiis sive projecturis antrorsum & retrorsum extuberans. Si anterior capitis projectura deest, tales putantur insulsi & amentes propter inopiam cerebri quod parte anteriori debet esse copiosius. At si posteriori carent memoriam habet imbecillem. Amplitudo ejus mediocris, majus enim aut minus in vitium degenerat.

Dividitur in partem capillatam, quæ calva, & glabram, quæ facies appellatur.

Anterior pars calvæ, à fronte ad suturam coronalem, penèque capitis medium se extendens, sinciput; posterior ab initio futuræ lambdoideæ ad primam cervicis vertebra, occiput, inter has media vertex, dicitur, à quo in aliquibus duplici, διχόενφοι nuncupantur. Partes laterales temporum

D

tamen

nomen habent, quia ætatem, cavitatem, canitie, vel glabritie suâ indicant.

Partes sunt vel continentes, vel contentæ.

Continentes communes sunt, ut Cuticula, Cutis, pinguedo, membrana carnosâ, vel propriâ, quæ vel externæ, ut pericranium & περιόσειον, capitis muscoli ossaque, aut internæ ut meninges duæ.

Contentæ sunt cerebrum & cerebellum; à quo medulla, extra cranium spinalis dicta, exoritur. Partem capitis glabram faciem scilicet, versûs finem sectionis hujus tractabimus.

CAPUT II.

De partibus capitis communibus, ac continentibus.

QUanquam antehâc communium partium retulimus historiam, nihilominus, de eis capitis, à cæteris
cor-

De partibus cap. communib. &c. 75

corporis aliquantulum differentibus, paulò admodum insistemus. Primò-que de cæsarie quam in cute capitis, fœcundam pariter ac densam, provida produxit natura, non ornamenti potissimum studio; sed ut noxium Boreæ frigus, & æstuantes sub acriore sole radios, nonnihil excluderet.

Dividitur in partem supremam, quæ interdum finditur, mediamque quæ flectitur, & infimam, ad radicem, quæ humidâ mucosæque substantiâ agglutinatur. Nihil aliud est quam excrementum, è portione superfluum tertix concoctionis densiori & terrenâ efformatum, transpiratione insensibili non consumendâ.

Capilli dicuntur, quasi capitis pili, à Polluce & Eschylo *κύρην*, à *κείρω*, scindere. Hi totius corporis sunt longissimi, quia cerebrum (secundum Aristotelem) magnum viscosæ materiæ supplementum, eorum nutritioni præbet.

Capitis & palpebrarum pili, in ipsâ

76 *De partibus cap. communib. &c.*

uterinâ fætûs formatione existunt. In reliquo corpore secundum ejus incrementum, ariditatemque oriuntur & accrescunt, cujusmodi sunt mentum, axillas, inguina, reliquasque corporis partes obtegentes.

Cutis caput velans valdè crassa est (cuticulaque) thoracis eâ & infimæ regionis crassior, rara verò, porisque plena apertis, ut fulginosa emittantur excrementa ad cæsariem generandum.

Subjecta cuti est pinguedo, sed exigua admodum, (eaque præsertim in occipite) ne vaporum transpiratio densitate suâ impediatur.

Pinguedini proximus, est panniculus carnosus, pilorum seminarium, & fundamentum, Cuti in fronte firmiter adhæret, quia non adest pinguedo, quæ eos separet, & cutis motum impediat.

CAP.

CAPUT III.

De Pericranio & Perioſtio.

Pericranium ſic dictum, quòd os cranii extrinſecùs cingat, eſt membrana tenuis & mollis, at (ſecundum Laurentium) denſa ſolidaque inter panniculum carnoſum & *ωρόσσιον* ſita, quibus utriuſque per fibras quaſdam alligatur.

A craſſâ producitur meninge, quæ cranii futuris adhæreſcens, indèque foras elapſa, ita extenditur, ut exteriorem hanc conficiat membranam, quæ magnâ naturæ providentiâ ſupra calvariam expanditur, ut muſculos indè orientes firmiſſimo contineat amplexu. Qualis ſunt temporalis, toto in corpore robuſtiſſimus, qui cum ſuo pari, maxillam conſtringit elevatque. Revera muſculi capitis permulti ſunt, aliqui ab infimâ cranii parte oriuntur, alii ſubter frontis cute

78 *De Pericranio & Perioftio.*

(oculorum usu eam movente) disponuntur. Aliqui etiam subter calvâ locantur, Alii maxillam inferiorem spectant (Superior enim immobilis) qui omnes ad muscutorum historiam pertinent.

Ufus est cranium (ligamenti quasi) investire, meningemque ei alligare, ne super cerebrum incideret. Membrana hæc palpebris subtenfa, conjunctivam oculi tunicam constituit.

Subter hâc incumbit membrana tenuissima *μενίσχον* dicta, id est, circumoffalis, ossa enim omnia (præterquam dentes, partem cranii interiorem, & ossium articulationes) circumcingit. Si ad articulos enim extensa fuisset, abque dolore non moverentur.

Membrana hæc nervea, cranio, cum ossibus reliquis, æqualiter adhæret: Sensu donatur exquisito, propter nervos, qui per occiput & tempora, ad eam sparguntur.

CAP.

CAPUT IV.

De Suturis & Cranii Substantiâ.

Sutura est connectionis species, duarum ferrarum compagem imitans. Tales in humano capite plures sunt, caput enim absque futuris raro inveniendum; coronalis verò aliquando deletur, ubi omnes desunt, dolor perpetuus caput infestat.

Suturarum aliæ communes sunt, aliæ propriæ.

Communes sunt tres. Prima, os occipitis à sphenoide secernit, & totum os cuneiforme circundat. Secunda ex cavâ temporum prodiens, maxillam distinguit à fronte. Tertiam assignant Anatomici Recentiores, os frontis à cribroso dividensem.

Propriæ numerantur quinque, tres veræ, duæque mendosæ aut Spuriæ. Prima propriarum anterior est, &

80 *De Suturis & Cranii Substantia.*

dicitur coronalis, quod ea capitis parte coronæ gestari soleant. Hæc summum capitis ad tempora, obliquat; & os frontis ab eo sincipitis distinguit. Secunda Sagitalis est, quæ in capitis longitudinem porrigitur per medium, ab ipsa lambdoidea ad coronalem, quandoque ad nasum usque, præsertim in infantibus, & in aliquibus ad septimum ætatis annum. Tertia à figura nuncupatur lambdoides, quæ os occipitis à sincipitis osse determinat. Mendosæ duæ vocantur squamosæ, corticales, & temporales quia temporum ossa circumscribunt. Squameæ hæ agglutinationes commissuræ potius quam Suturæ appellentur. Hic Suturarum omnium est numerus, quæ ossa cranii conjungunt.

Usus earum est, primò, duram meningem cranio alligare, ne cerebrum comprimatur. Secundò, liberam vaporibus fuliginosis transpirationem dare. Tertio, vasis viam præbere, puppis venarum scilicet ac reliqua.

De Suturis & Cranii Substantia. 81

quarum, periostei & pericranii nutritioni inservientium. Quarto ne unus ossis fractura alteri communicetur. Quintò & ultimò ut medicamentorum externorum vis altius penetret.

Substantia Cranii pro ætate varia, in nuper natis enim cartilaginea ac membranæa existit, præsertim circa futuras, & in mediâ supremâque regione capitis, ob partum faciliorem, ut nonnihil cedat compressioni. Ossea est in adultis ad defensionem partis nobilis sub eâ contentæ, rara ne pondere gravet, poris etiam plena, ut fuliginosa excrementa facilius transpirent.

Hæc verò cranii substantia ex duplici tabulâ constat. Superior est inferiore crassior ac durior, magisque polita. Inferior verò aspera, sulcisque (ob tutiorem vasorum transitum) exarata.

Duplex hæc tabula (multis foraminibus perforata, per quæ vascula, ad cavitatem internam, usque ad duram

D 5 menin-

82 *De Suturis & Cranii Substantia.*

meningem transeunt) admirabili naturæ consilio fuit constructa , ne in omni capitis percussione , totam ossis substantiam ictus penetraret. Hinc interdum evenit unius tabulæ fissura, alterâ illæsa.

Inter has duas laminas, spongiosa quædam est substantia, succum medullarem ac rubicundum, ad istorum ossium nutritionem, excipiens.

Meditullium hoc duplici tabulato cranii interjectum , ab Hippocrate διπλὸν vocatur , ubi nonnunquam humor, (quandoque hydrargyrum) transcolatione quâdam colligitur, qui acerbissimos inducit cruciatus, quod quidem in lue venereâ inveteratâ frequentius accidit.

Octo sunt ossa cranii; os frontis, duo ossa sincipitis, duo ossa temporum, os occipitis, Sphenoides, & Ethmoides. At hæc ad historiam ossium pertinent.

CAPUT V.

De Meningibus.

Sicut venter infimus, ejusque partes peritonæo circundantur, mediusque pleurâ, ita duæ membranæ extenduntur super cranii cavitatem, quibus Græci meningum, matrum Arabes nomen imposuerunt. Quoniam ab his reliquas corporis membranas propagari existimârunt.

Harum exterior meninx crassa, vel mater dura dicitur, cujus figura, ac magnitudo ossibus calvariæ, proportionem respondet. Nullus enim in cranio extat sinus, nullâ cavitas, quam tunica hæc non impleat.

Cranii Suturis firmè conjungitur (molem enim cerebri totam suspendit) potissimum verò ossi sphenoidi. Aliibi, tam à cranio tenuique meninge recedit, quam augmentum cerebri, decrementumque requirit. Immo cere-

brum laxo amplectitur ambitu, ne ejus elevationi vel depressioni obstaret.

Superficies externa, cranium respiciens, dura est & aspera, minorisque sensus, ut ossis contactum illæsa sustineat; interna verò lubrica, lævis, & candida, humore aqueo perfusa.

Cuticularis hæc membrana, venis & arteriis plurimis dotata, processu duplicatur gemino, quorum qui supra medium cerebrum antrorsum porrigitur, figuræ quadam æmulatione falx nuncupatur: alter brevior est, & cerebri, cerebellique limites definit.

Inter has duræ meningis διπλόας, seu duplicaturas, conspicui sunt quatuor sinus, à Galeno ventriculi membranæ crassæ appellati, ab aliis Sangueductus, canalium instar, sanguinem in cerebri substantiam undique effundentes.

Ex his primi duo laterales sunt, quorum ortus est ad basin occipitis, juxta foramen spinalis medullæ, ubi jugu-

jugulares internæ ingrediuntur, desinunt verò ad medium lambdoidis, (prope cujus latera existunt) & cerebelli summum, ubi coeunt, constitunt unam cavitatem communem, ab Herophilo ληνὸν appellatam, quòd ab eo torculari tanquam, sanguis è venis & arteriis in cerebri substantiam, æquè ad ejus vitam & nutrimentum, ac spirituum animalium generationem, exprimitur. Ex horum concursu sinus oritur tertius, qui sub sagittali futura, inter latus cerebri dextrum & sinistrum, à parte lambdoidis superiori, ad narium ossa progreditur. Hic à Galeno interdum vena dicitur, quod sanguinis copiam contineat. Quartus brevis est, & (cum tertio) à torculari incipit, & inter cerebrum & cerebellum, ad nates, pinealemque glandulam decurrit.

Hi sinus (in quos jugulares internæ sese exonerant) quamvis venæ nec arteriæ tunicam habent, officium utriusque præstant. Et quia cerebrum,

ob magnitudinem ejus quantitate sanguinis permagnâ indiget, nihilominus verò nullos venarum & arteriarum ramos, ejus substantiam penetrantes, admittere potest eximios, hos (eorum vice) sinus natura efformavit, ut totam ejus substantiam pertransirent atque irrigarent, in eos enim, magna venalis, & arterialis sanguinis copia continuò effunditur.

Ufus est, cerebrum, nervos, medullamque spinalem vestire; arterias (nec non cerebrum) in dilatatione defendere, ne duritie cranii lædantur; Cerebrum in dextram sinistramque partem distinguere, & idem à cerebello.

Detractâ crassiore membranâ, conspicua est λεπτή μήνιγξ, quæ cerebrum ejusque partes, immediatè fuc-
cingit.

Ex infundibulo procedit cerebri, ubi arteriæ parvæ, à carotidibus ortæ, in cerebrum ad latera sphenoidis trans-
eunt. Extra cranium, medullam
dorsi

dorsi & nervos vestit, immò ipsa ossa eâ videntur obtecta, quæ cum usu nomen immutans, *μενίσγειον* dicitur.

Pia hæc mater tenuis est, ut in omnes cerebri sinus sese insinuet, absque ullâ offensione; mollis est, & sensûs exquisiti, quod (ut volunt quidam) Sensitivam cerebro communicet virtutem, & est ipsum tactûs instrumentum. Hæc etiam membrana, vascula eam percurrentia confirmando, inservit.

Dura equidem piaque mater, læsæ, acerrimum, efficiunt dolorem, quod ansam obtulit aliquibus affirmandi, membranas potius quam ipsum cerebrum sensûs Authores esse, quia in ejusdem morbis, ut in lethargiâ (cæterisque ejusmodi) pars affecta, nullo vel minimo doloris sensu perturbatur.

CAPUT VI.

De Cerebro.

CErebrum à Græcis ἐγκέφαλον dictum, facultatum omnium sedes est animalium, animæ ipsius palatium, sensûs & voluntarii motûs origo.

Positum est ab architecto provido intra validum cranii munimentum, ut externis injuriis foret minùs obnoxium. Figurâ cranio respondet, quamvis ab eo non conformetur; antrorsùm paulò angustius, retrorsùm latius, & utrinque leviter depressum.

Magnitudo ejus in homine insignis, suis enim membranis, glandula pituitaria, vasisque ad id ascendentibus, totam cranii circumferentiam adimplet, & distantiam ad systolen ac diastolen solummodò æquam relinquit. Immò dissectum, quatuor vel quinque libras pendere invenitur, nam quoad hominis magnitudinem, pondus

us cerebri varium, quod cum lunâ accrescit, decrescitque.

Hæc animæ sensitivæ turris, in contractione, spiritus animales propellit in nervos, per totum corpus disseminatos, quâ sentiendi movendique facultatem communicat. In dilatatione spiritus vitales attrahit ab arteriis carotidibus, aeremque per nares; adeò ut spirituum animalium materia sit sanguis arteriosus, vitali spiritu aereque instructus.

Cerebri autem substantia non motu animali nec voluntario movetur, at potius naturali & peculiari, spirituum generationi, nutritioni expurgationique inserviente. Et hic ejus motus duplici officio inservit, primò aerem in cerebrum, ob augmentationem, ventilationemque, deferre. Secundò odoratum efficere.

Dividitur in partem dextram & sinistram falcato duræ matris processu, quæ partitio ad cerebri centrum usque ad corpus callosum pertingit.

Et

Et hoc in causâ est , latere uno affecto, alterum nullo dolore esse occupatum. Usus hujus divisionis est , vasa tenuia à dura meninge præcedentia , ob cerebri nutrimentum, tutius deferre.

Substantia ejus mollis est , alba, & medullaris , ex purissima seminis & spirituum portione constructa. Fota autem substantia non est perfectè alba, quæ enim anfractibus proxima cineritio apparet colore , quia venulæ multiplices per eam disseminantur.

Mollis est, ob faciliorem spirituum impressionem, nihilominus tamen admodum solida, ne impressiones ipsius statim evanescant , quod in aquâ reliquisque corporibus fluidis accidit.

Cerebello existit mollior, quia principium est nervorum mollium ad sensus organa pertinentium. Cerebellum verò duriorum est origo , qui nervi vulgò æstimantur motorii , qui ad reliquum corpus inde transirent.

Temperamentum ejus est frigido-humidum, unde *μητρώπολις τῆ ψυχῆς*

ἡ τῆ κοινωδία ab Hippocrate vocatur. Viscosi ad animales spiritus subtiliores retinendos, qui alioquin citò languescerent & consumerentur: Frigidique, ne pars rationis exercitio destinata, motu perpetuo & cogitatione inflammetur.

Venulas suscipit cerebrum ab internis jugularium ramis, tubulosque è finibus duræ matris sanguinem devehentes: Arterias à carotidibus atque iis per vertebra exortis. Substantia propria nullum possidet nervum, adeoque sensus est expers, licèt nervis omnibus originem præbeat.

Superficiès externa, subcineritia potius quam candida est, multos habet anfractus (& ob vasorum tutelam, quæ tenuem attendunt meningem, ac ad spirituum sanguinisque recreationem) quorum non pauci internam cerebri substantiam penetrant, undè hanc cerebri partem varicosam appellant.

Si superficies fuisset æqualis, vascu-
la

la ruptioni forent obnoxia per diastolen & systolen, præsertim in plenilunio, cum cerebrum humiditate magis turgescit.

Superficies interna est magis solidior ac candida (ut spiritus essent limpidissimi & non (ut in melancholicis) obscuri ac tenebricosi) & hoc corpus callosum dicitur, cujus usus est cerebrum pondus sustinere, & utrumque ejus latus conjungere. Geminis ventriculis dextro & sinistro excavatum apparet.

Hâc parte remotâ, quæ ad medium sita, quatuor extuberantiæ sunt conspicuæ, duæ anteriùs ad sedes ventriculorum, duæ posteriùs fornicem constituentes.

Etiamsi cavitas in cerebro existens, per totam continuetur, nihilominus ob diversam ejus formationem, ex partis unius dilatatione, alterius contractione, in locos quosdam diviserunt Anatomici, quorum ampliores, ventriculos, angustiores, meatus nuncuparunt.

Ven-

asto. Ventriculos à Galeno κοιλίαις voca-
 niluos Herophili discipulus quatuor enu-
 nagimeravit, duos anteriùs, unum ad dex-
 tram, alterum ad lævam; in medio
 tertium, quartum, cerebello spinali-
 idis que medullæ communem affirmat.

ob. Primi duo superiores dicti è medul-
 cal-là formantur cerebri, & reliquorum
 rebri omnium sunt amplissimi. Situ, figu-
 ejus rā, usu, & magnitudine æquales. Se-
 ntri-cundum capitis longitudinem pro-
 ap-current, parte anticā & posticā, latio-
 res & magis disjuncti, mediā, minores,
 ium ubi tenui quodam septo (quod luci-
 on-dum dicitur Speculum, quoniam ad-
 atri-moto lumine transparet) dividuntur.
 on-Hi desinunt in cavitatem communem.

Hos inter & fornicem, venularum
 ens, textura arteriarumque locatur, plexus
 nus choroides appellata. Sicuti spiritus
 ex animalis in rete mirabili primò præ-
 on-paratur, ita hic magis elaboratus est, &
 unt in ventriculo quarto perfectus, sed to-
 en-to in cerebro, tanquam repositorio
 cu-servatu".

Pro-

Processus mammillares qui ad infimam ventriculorum partem descendunt, ad ossa narium perforantur, tenuique tantum velantur membrana ne ex cranio excidant. Communia sunt hæc aeris, odorumque vehicula, ideoque dicuntur olfaciendi instrumenta, & per hæc excrementa à cerebro in nares defluunt.

Horum usus ventriculorum est, spiritus animales præparare, qui ab aere inspirato, & vitali spiritu per carotides ad plexum choroidem deducto, efficiuntur. Excrementa à nutrimento cerebri prodeuntia colligere etiamque recipere, & sic per meatum communem, in pelvim transmittere qua tandem ad fauces descendant. At peculiare beneficium est, phantasiam, tanquam idoneo habitaculo, hospitari eò quod mens, rerum species à sensibus externis inductas, illic æstimat ordineque disponit, ut verum earum ratione iudicium medio in ventriculo residente suscipiat.

Subra

Subter his retrorsum est testudo, sic dicta quod testudinis instar in ædificiis, cerebri molem, aliàs in cavitates inclinantem, sustineat. Corpori calloso, tribus suffulta cruribus, subjacet, quorum duo versus cerebri basin deorsum porriguntur, tertium ad nasum extenditur sub septo lucido, quod nihil aliud est quam portio cerebri mediocriter solida, at valdè lucida, ut per hoc septum spiritus animales, duobus hisce ventriculis contenti, mutuò transeant, & communicentur.

Sub Camerato hoc corpore tertius apparet sinus, qui nihil aliud est quam priorum concursus paulò retrorsum extensus. Ad utrunque latus hujus tertii, corpuscula quatuor apparent, duo superiora, ob figuram nates, sub quibus præterea duo, quæ testes audiunt, corpora duriuscula rotundaque.

Ventriculus hic tertius, à Galeno cavitas communis dictus, duos habet
meatus,

meatus, quorum alter ad cerebri basin, per quam primorum pituita, descendit. Alter, priore amplior, sub testiculos & nates procurrens in ventriculum quartum progreditur, eique viam præbet, cujus ad introitum pinealis glandula sedem obtinet, ut spirituum à tertio ad quartum conservet transitum.

Tertii beneficium ventriculi est, tribunalis instar, rationali inservire facultati, cum mens ab objectis eliciat conclusiones.

Præterea ad primum tertii hujus ventriculi foramen, vel ad latera orificii sita est pelvis, seu infundibulum, excrementa cerebri crassiora in ventriculis congesta, recipere, & ad glandulam pituitariam ea transmittere, destinata. Dura componitur meninge (multis intertextâ venulis) cerebri basin circundante. Pia enim hâc matre extensâ, rotundus efficitur processus, seu productio, cujus ortus latior est, descensus verò angustior, & in

in descensu suo matre dura contegitur.

Glandula pituitaria sub meningibus locatur ad infundibuli extremum in sellâ sphenoidis. Reliquis compactior est glandulis, supernè cava, inferne gibbosa, & fere quadrata. Caro hæc bibula, pia matre obtecta, (cujus beneficio ossi alligatur, etiamque duobus carotidum arteriarum ramis, per latera ejus erepentibus) Spongiæ instar, excrementa cerebri recipit ad palatum quandoque demissa; interdum verò per foramina in inferiore cranii parte locata, delabi permittit. Infundibulum etiam (quoad Galenum) operire inservit, ne spiritus animales egrediantur.

Rete mirabile ab arteriis carotidibus fabricatur, quæ à corde per thoracem, cervicemque in caput deducuntur, ad basin cerebri, juxta nervorum opticorum originem, ubi rete hoc efformatur; non simplex, at diversorum instar retium, super alterutra

E

con-

congestorum, quæ separari non possunt. Hic pro tempore resident spiritus animales, quorum materia vitalis est, & elaborati concoctique, in plexum evolant choroidem ubi magis perficiuntur, unde in ventriculos cerebri devehuntur.

Ventriculus quartus, quem calomo scriptorio Herophilus assimilat, spinali medullæ & cerebello interjacet. Omnium minimus est ac subtilissimus, ovalemque habet figuram, superne latior, infra angustior, donec in acumen desinat. Hic spiritus in medullam spinalem dirigit, & secundum Arabes, memoriæ sedem obtinuit.

Cerebri usus est ut animæ sensitivæ domicilium esset, ad functiones animales edendans; ut in substantia ejus spiritus elaborentur animales, indeque ad omnia sensûs motûsque instrumenta, deriventur; à quâ quidem substantiâ, nervi omnes, spinalisque medulla ortum suum excipiunt. Hæc anterioris cerebri & singula.

gularum ejus partium brevis est descriptio ; jam nervorum qui à cerebro oriuntur, cerebelli, nec non spinalis medullæ historiam subtexturi.

CAPUT VII.

De Nervis à cerebro exortis.

INter nervos qui intra cranium suos habent exortos, optici primò occurrunt, amplissimi toto in corpore, mollissimique.

Par hoc oritur è medio basis cerebri divisum, & mediâ in viâ juxta sphenoidem, unitur ; non per intersectionem nec per contactum simplicem, sed per substantiæ confusionem, & sic corpus unum commune constituit, medullâ internâ commixtâ. Mox verò discretum per foramen utrumque primum ossis cuneiformis in oculi centrum inferitur.

Substantia interna medullaris est, ob aptiorem spirituum devectionem, donec crystallinum attingit, ubi dila-

tata, reticularem constituit tunicam. Externa membranea est, duabus cerebri meningibus efformata, ex crassa corneam, è tenui uveam tunicam construxit. Et sic spiritus animalis nervi hujus continuitate, ad pupillam, seu uveæ foramen membranæ transfer-
tur.

Par secundum nervorum est oculos moventium, motorium inde appellatum. Juxta primum, originem accipit: & ad ortum sic jungitur, ut unum angulum efficiat communem; unde oculo uno movente, alter etiam movetur.

Ab hoc, ramuli assurgunt plurimi, primus in musculum palpebras aperientem, & oculos attollentem dispergitur, Secundus in deprimentem, tertius in adductorem, quartusque in circumagentem; & aliquæ horum fibræ ad ipsas oculorum tunicas, quandoque ad musculos temporales, feruntur. Adeo ut pars hujus functionis sit oculorum musculis facultatem

tem motivam impertire.

Par tertium ad basis cerebri latus exoritur, juxta spinalem medullam, quod rectà repens, ac matrem duram penetrans, cum secundo, commune foramen intrat in orbitam oculi, & sic in ramos parvulos sese determinat.

Primus per adipem oculi ascendit, & ad frontis foramen ossis emergens, cuti & palpebræ superiori motum concedit.

Secundus ad partem superioris maxillæ anticam descendens, in superioris labii nasique musculos, dispergitur.

Tertius per oculorum carunculam in tunicam narium interiorē progreditur, unde sensu dotata acutissimo, & levitè tacta, producit sternutationem. Hic etiam parvum præbet surculum membraneo musculo, qui nares contrahit.

Par quartum circa prioris sedem exsurgens, per foramen sextum ossis

E 3

sphenoidis

sphenoidis descendit, & postquam partibus quamplurimis ramos imper-
tavit, videlicet, maxillæ superioris
dentibus, palato, gingivis, &c. fertur
in foramen inferioris maxillæ inter-
num, dentiumque radicibus furculos
præbet, atque denuò egressum, labio
inferiori, ejusque cuti, sese communi-
cat. Qui superest ramus hujus paris
insignis, transiens per musculos in ore
latentes, ad latera linguæ dispergitur,
& sic gustus saporesve distinguendi
potentiam, ei ministrat.

Quintum, exoritur à basi cerebri,
ubi cerebelli portione conjungitur.
Duobus præditum est ramis, uno
molli, altero duriore: qui membra-
nam perforantes, ad os petrosum & sic
in cavitatem tympani abducuntur.
Aliqui paris hujusce furculi ad laryn-
gis, linguæque musculos excurrunt,
unde miranda quædam inter aures,
linquam, laryngemque sympathia.
Nam qui à prima conformatione sur-
di, semper muti, existunt: Et si auris
mem-

membranam specillo profundius at-
trectes, statim sicca excitabitur tussis.

At mollior paris hujus portio, du-
riorem comitans, nervus est equidem
auditorius; supradictæ enim cavita-
tis extremum attingens, membrana
tanquam dilatatur, & peculiare audi-
tûs organon evadit, spiritus omnes ei
inservientes subministrans.

Par Sextum, paulò infra quintum
exoritur, non cum unico at multis
nervulis, discretis, qui mox uniuntur;
quamvis non ita nectant, ut modò
unicum at duos semper distinctos effi-
ciant, unicâ nihilominus continentur
membranâ, à durâ meninge proce-
dente, quod quidem multos fefellit.
Par hoc ita conjunctum, descendit ubi
major jugularis internæ ramus ascen-
dit, & sic diffundit se, ut recurren-
tem, costalem, ramumque stomachi-
cum efficiat.

Septimum, è medullâ cranio jam
egressura procedit, & in ortu suo va-
rios habet surculos, postea unitos, &

per obliquum occipitii foramen transiens, immistum licet, priori, per membranas validas, securitatis causa, annectitur. Tunc separatum, furculos ad linguam plurimos, paucissimos verò ad laryngis musculos, emittit.

Par octavum, prodit è medulla cerebri, nervum supra auditorium, inter secundam tertiamque conjugationem, & sic in oculi orbitam abit, & in istum oculi musculum, qui eum ad angulum anteriorem attrahit, ferè consumitur.

Nonum, nervi sunt odoratûs quorum processus dicuntur mammillares. Principium ducunt exile à basi cerebri, ultra foramen processus petrosi, quod nervum quinti paris admittit, paulatimque viciniore facti, supra os ethmoides feruntur. Galenus cum Marino, quos Anatomici fere omnes secuti sunt, hos nervorum nomine non honorarunt, quamvis cum eis colore, ductu, usuque concordent, quoniam in productionibus nervorum reli-

relic
per
aliu
quà
exp
bran
vis
que
bua

C
foli
ctu
mif
alte
tran
dul
tur
cer

reliquos non imitantur, nec crassam penetrant meningem: Nullum verò aliud sophisma committere videntur, quàm qui dentes è numero ossium expulerunt quia cum reliquis membranâ externè non vestiuntur, quamvis nec hoc ossium substantiæ, neque illud nervorum, aliquid contri-
buat.

CAPUT VIII.

De Cerebello.

Cerebellum, Græcis *παραγυγιφαις*, comparisonē cerebri est corpus solidum in duos quasi globos distinctum, inter quos processus duo, vermiformes dicti (unus ad anteriorem alter ad posteriorem) apparent, ut transitum spiritibus in spinalem medullam effluentibus continuò apertum teneant.

Situm est in infimâ cranii parte sub cerebro, cujus basis præbet ei principium.

prium. In medio, latum habet sinum; at non adeò profundum, qui sedem ventriculi quarti constituit altiore. Intra, nullas habet cavitates prout Cerebrum quia paucioribus abundat excrementis, quæ collecta faciliùs emittuntur.

Magnitudo ipso cerebro longè inferior, à quo durâ matre partitur, ut vasa in profundum cerebrum tutiùs deferantur.

Cerebellum hoc, quod implet totam occipitii regionem, & utraque membrana velatur, colorem habet cineritium, & nullibi candidum nisi in sinûs superficie.

Quoad usum, existimat Galenus, spiritum animale totâ cerebri substantiâ, & non solummodo in ventriculis, contentum, hoc in cerebello, copiâ quàm magnâ recondi, quia nervorum omnium toto in corpore dispersorum est fons & origo. Et Variolius concludit, prout ipsum cerebrum, oculorum gratia objectorumque, ita cere-

cerebellum, specierum usui resonantium, factum esse ac accommodatum. Immo quia species sono apprehensæ, ariditatem quandam organo suo exigunt (ut Hippocrates egregiè fatetur) idcirco natura cerebellum hoc formavit, quod ut cerebro ipso verè durius, sic quoque aridius, invenitur.

C A P U T IX.

De Spinali medulla, ejusque Nervis.

Medulla (propriè loquendo) est simplex, humida, & pinguis substantia, absque sensu, & in ossium cavitate contenta. Alba est equidem & quasi spermatica, at istam ab ossibus recipit mutationem, intra quæ locatur ut ea motu aliisve causis violentis calefacta & exsiccata enutriet reficiatque.

De Cerebro ejusque medullâ impropriè prædicatur, quæ ab illâ ossium

quamplurimum differt, non enim liquefcit, prout medulla, nec flammam concipit, & ultra hoc utraque cerebri meufnge veftitur.

Præterea ut à communi diftinguatur medullâ, quæ à fanguine originem fumit, à Galeno *ἐκχλῖς*, ab Hippocrate *ὡλισαῖ* dicitur, ab aliis cervicalis & lumbaris, quia per collum, dorfum, lumbosque descendit, & totam spinam adimplet: partem cujus perforatam *ἡ ἐν σὺνδῶνι* veteres appellarunt.

Subftantia eidem in bafi cerebri, vel potiùs medullâ globofâ, refpondet; Ita tamen ut durior fit & coloris albedine difcreta, omnibusque libera anfractibus, quia ad recipiendum folummodo, & recepta non ulterius elaborandum, conficitur.

Figura eft oblonga, ad initium craffa & perampla, donec ad lumbos advenit, & tunc durior anguftiorque evadit. Venas habet & arterias per foramina vertebrarum ei diftributas,

ut

ut sanguine spirituque vitali imbua-
tur. Pars ejus cranio inhærens, super
magnum occipitis foramen, digitos
quatuor transversos longitudine æ-
quat.

Dividitur in partem dextram & si-
nistram uti & cerebrum: quæ per te-
nuem meningem immediatè eam in-
volventem, se junguntur. Hinc
paralysis uno tantùm in latere accidere
solet.

Circa sextam septimamque thoracis
vertebram in multos quasi funiculos
separari incipit, qui in parva pilosaque
filamenta terminantes, equinam cau-
dam representant. Unde apparet læ-
sionem in inferiori Spinalis medullæ
parte, esse magis perniciosam quam in
supremâ, quia inferiùs nervosior est
superiùs medullosior.

Tribus obducitur membranis. Pri-
ma immediatè cingens est à tenui me-
ninge; secunda ex crassa & alteri ad-
hæret; tertia oritur secundum Gale-
num à valido ligamento anteriores

partes vertebrarum colligante: Nervosa hæc membrana, medullam firmat spinalem, & à laceratione in motibus violentis conservat. Huic circumfunditur crassus & viscosus humor, ut etiam reliquis artubus movendis, ne nimis exsiccati afficiantur dolore, & sic motus impedirentur; quam naturæ sapientiam imitantur aurigæ, cum curruum rhedarumque axes viscoso mollique subterliniunt adipe, ut promptiori gradu moverentur.

Spinalis medullæ dignitas est æqualis cerebro, quo cum hæc habet communia, Primò substantiam; secundò quod sit origo nervorum, & utraque circundetur meninge. Postremò motus eosdem systoles & diastoles, quos cerebrum, obtinet. Cùm dilatatur, spiritus animales à quarto suscipit ventriculo, & cum contrahitur, in nervos inde orientes effundit.

Ufus medullæ spinalis est, ut ab ea tanquam altero cerebro multi prodeant nervi, qui facultatem animalem, sensum

fenfum motumque ac spiritum animalem ad partes capiti subjacentes transmitterent.

Præterea per foramina vertebrarum sunt nervi plurimi ex medullâ spinali prodeuntes. Inprimis septem ex medullâ feruntur paria dum in cervice existit. quorum

Primum & secundum præ reliquis omnibus hoc habent peculiare, ut non à latere sed partibus antica & postica prodeant. Prima conjugatio, inter occiput & vertebam primam orta, posteriore ramo in parvos occipitis & vertebrarum, anteriore in œsophagi collique musculos, inseritur. Secunda societas priore ramo in faciei cutem absumitur, posteriore in musculos secundæ vertebræ occipitique communes.

Par tertium, inter secundam tertiamque vertebam erumpens, in duos statim dividitur ramos, quorum anterior in musculos collum flectentes, posterior in caput collumque extendens inseritur.

112. *De Spinali medulla, ejusq^{ue} nervis.*

Quartum transit in musculos brachium & scapulas attollentes, etiamque ad diaphragma. Quintum pariter & sextum in easdem partes sese dispergunt.

Septimum sub sextâ cervicis vertebra prodiens, in brachium, nonnunquam in diaphragma progreditur.

Ex medulla in Dorso duodecim oriuntur paria. Duo prima in brachium abeunt, musculosque thoracis, reliqua in costarum spatia, unde intercostalium nomen agnoscunt.

Lumborum medullæ quinque assignantur paria: quorum posteriores rami feruntur in lumbos, anteriores verò in abdominis femorisque musculos ac testes.

Denique è medullâ ossis sacri sex paria emergunt, quæ partim in femur, partim in musculos vicinos, ac in cutim, pariterque in collum uteri, ani vesicæque musculos, ac in penem sese extendunt.

CAPUT X.

De Facie.

PArte pilosâ explicatâ proximè sequitur glabra seu facies, quæ vultus à voluntatis iudicio in facie conspicuo, appellatur.

Pars ejus superior dicitur frons à ferendo, quia præ se fert animi affectus; inferior ad supercilia incipit & in menti extremitatem desinit.

Secundùm Sectionis ordinem dividitur in partes continentes & contentas. Continentes sunt communes & propriæ. Communes ubique reperiuntur, Cuticula, Cutis, Adeps, panniculus carnosus. Hic tamen peculiare hoc habet cutis, quod variè perforata sit in oculis, naribus, auribus, oreque (partim pro libero objectorum sensibilibium accessu, partim pro nutritionis aerisque intromissione, nec non excrementorum expulsionem) & panniculus
in

in reliquo corpore nervosus, hic totus musculosus est; cuti frontis ita firmè conjunctus, ut vix separari possit. Propriæ sunt musculi faciem moventes, ossa & cartilagines.

Contentæ sunt sensuum quatuor, aspectus, auditus, odoratus, & gustus organa, oculi scilicet aures, nares & os in quo lingua, instrumentum gustûs, continetur. Hinc, quod organa sensûs locata sint in facie, imago mentis verè appellatur, nam (ut aliquis bene docet) in superciliis superbia habitat, in mento majestas, in fronte sapientia, toto in vultu pulchritudo & honestas. Immo in ipso manifesta vitæ mortisque signa pariter apparent, unde Hippocrates medicis dedit in mandatis, Primò ægroti vultum intueri & observare, an vultus in valitudine suâ jam respondeat, an colore, figurâ, vel magnitudine, non multum immutetur.

CAPUT XI.

De Oculis.

INter omnes sensus externos eximia est præcæteris videndi facultas, lucidis oculorum orbibus insita, quos animi fenestras, amorisque faces, reatissimè veteres appellarunt.

Oculi duo sunt ob perfectionem visus, & ut uno deficiente alter vicem suppleret. Eorum substantia mollis est, lubrica, pellucida, ut celerius rerum omnium Spectra, Colores, imaginem exciperet.

Figura debet esse rotunda, non tantum ut facilius se moveant, sed ut objecta etiam visibilia aptius recipiant. Aliqui verò figuram volunt Pyramidalem, (conalem potiùs) basi exterius, Cono autem interius posito ad nervos opticos.

Conditor Sapiientissimus in celso robustoque cranii specu eos collocavit,

vit, celso quidem, ut vigilum officium commodiùs præstent, inter ossa robusto, ut ab injuriâ meliùs sese tueantur.

Huic paritèr officio formavit natura palpebras, quæ sunt oculorum velamenta, ex cute, membrana musculisque conflata. Membrana cuti subten-
sa, à pericranio producitur, quæ per longitudinem frontis descendens conjunctivam oculi tunicam constituit.

Palpebrarum extremitates limbo cartilagineo (Tarso dicto) terminantur, cui pili inserti sunt, non solum ut corpuscula per aerem volitantia ab oculo arceant; sed ut levem etiam inducendo umbram, acutiorem reddant conspectum.

Cognitum est palpebrarum officium, scilicet oculos humectare, aperire, claudere etiamque defendere. Apertæ, duos efformant angulos, qui à veteribus dicuntur Canthi; quorum unus major ad nasum, alter minor ad tempora, evadit.

Ad

Ad majorem angulum , juxta os
nafi, recumbit caruncula, spongiosa &
mollis , quæ lachrymarum per nares
effluxionem impedit, unde lacrymalis
dicta est.

Ad superiorem minoris anguli par-
tem, eximia restat glandula in pingue-
dine commorata , humidæ substantiæ
plena , quâ oculus ad motum ejus ex-
pediendum, humectatur.

Ad oculorum frontisque confinia,
creator supremus supercilia produxit,
quæ cutem habent crassam , promi-
nentem , pilisque hirsutam , non tam
ornamento , vel oculorum tutela,
quam ut sudores per frontem defluen-
tes ab oculis summoveret.

Oculi verò ipsi, instructi sunt mus-
culis , membranis , humoribus , ac
vasis.

Musculi oculos moventes sunt sex,
quorum quatuor rectè , duo obliquè
se habent.

Rektorum primus attollit oculum,
ideoque Superbus dicitur. Proximus
priori

priori oppositus, deprimit eum, unde humilis nomen obtinuit. Tertius, Bibitorius est, oculum ad angulum internum, Quartus, indignatorius, eum ad externum adducens.

Oriuntur omnes ab inferiori orbitæ ossæ parte, circa ampla foramina nervos recipientia, & sub adnatâ, ad corneam usque tunicam feruntur.

Primus obliquorum, major, longior, situque superior, ad nervi optici foramen exoritur, & trochleam ingrediens cartilagineam, tenui origine, in superiorem corneæ partem oblique terminat, & oculum, angulum versus internum circumvolvitur.

Secundus, obliquus minor dictus, gracilisvè, circa rimam oritur, ossa duo mandibulæ connectens, & ab angulo majori transiens, transversim circumdat oculum, & alterius obliqui musculi in superiori parte, tendini ferè occurrit. Hic oculum ad minorem angulum addueit.

Obli-

Obliqui hi musculi dicuntur am-
torii , quoniam oculi arguti amafias
illicere solent.

Præterea , multa pinguedo inter
musculos oculi opponitur, ne in moti-
bus æstualet perpetuis & ficcaretur, &
ut oculum ab aeris frigore ambientis
tueatur.

Membranæ oculum includentes
sunt sex.

Prima dicitur adnata seu conjun-
ctiva , quod oculo firmè adhæreat,
qui per eam confirmatur in orbita, ut
in violentis motibus non ejiciatur.
Hæc dimidium oculi circulariter
tegit.

Secunda cornea , sic dicta , quia
parte anteriori tenue cornu pelluci-
ditate refert : At posteriori crassa est
ac obscura. Quemadmodum conjun-
ctiva à pericranio, ita hæc à dura ma-
tre nervum opticum investiente, exur-
git.

Tertia dicitur vœa, quod vœæ fol-
liculum , lævitate externa referat.

Ante-

Anteriùs priori tenuior, & varios obtinet colores, ut omnes crySTALLINO colores præsentaret. Pernigra est superficies interior, quod ad visionis perfectionem requiritur; eò quod lux in locis obscurioribus magis splendescit. At reverà oculi lucem habent congenitam; & quendam splendorem, non solum in humoribus, at etiam in membranis.

Tunica hæc, non (corneæ instar) totum tegit oculum, at anteriùs perforata & Cava, constituit pupillam, per quam fenestram veluti objectorum visibilium species discernit.

Pupillæ circumferentia parvulis adornata est fibris, quarum operâ vueæ foramen contrahitur & dilatur, qui motus luminis transitu efficiuntur. Circulus pupillam ambiens iris dicitur, ob varietatem colorum membranam corneam transfulgentium.

Quarta, Retiformis dicta, mollis est, & substantiæ mucosæ: Ab ipso
nervi

nervi optici centro protenditur supra humorem vitreum, usque ad ciliare ligamentum.

Quinta, crystallina dicta, araneæ instar tenuis, humorem circumdat crystallinum.

Sexta & ultima, appellatur vitrea, humorem vitreum amplectens, lævitate nec non tenuitate insignis.

Tres sunt oculorum humores, Aqueus scilicet crystallinus vitreusque, pellucidi omnes, colorisque expertes, ut visibilium species coloratorum acuratiùs exprimantur.

Humorum aqueus prior est, tenuior magisque fluidus, Crystallinum, cum proximâ vitei parte, humectans. Quamvis pars hæc ab aliquibus spermatica putetur, nihilominus ejusdem portio in hominibus absque magno visionis offendiculo (ut in cataractæ depressione apparet) emittitur. Ideo excrementum potius videtur ex nutritione crystallini, quod in morbis absumatur, & vulneribus oculorum

rum deperditus, restituatur.

Humor hic propugnaculum est crySTALLINI, (à quo membranâ distinguitur araneâ) lucis externæ splendorem obscurando, subitaneum ejus impediendo ingressum. Et Specularii instar ei inservit, ad species visibiles crySTALLINO repræsentandum.

Humor crySTALLINUS priori subjacens, reliquos, soliditate, perspicuitate, splendoreque longè excellit. Impositus enim literis, eas majores instar conspicii exhibet. Naturalitèr è pel lucida seminis portione producitur, errantque ideò, qui calore, spirituvè destitutum existimant, vel verâ nutritione, aliarum enim instar partium increfcit. Posteriùs rotundus est, ubi in humore residet vitreo, at anteriùs aliquantulum planus, ut objecta recipiendi spatium concedatur.

Vitreus, sic dictus, quod vitro similis sit liquefacto, reliquos duos portione excedit: ut nutrimentum crySTALLINO, (primo visionis instrumento)

præ-

præbeat. Situs in parte humoris crystallini posteriore, cui pulvinaris instar infervit, & totam oculi cavitatem à cæteris relictam, occupat. Visibiles hic formas, crystallinum evadentes, moratur.

Denique ad oculos mittuntur vasa, venæ à jugularibus, arteriæ à carotidibus. Duo etiam existunt nervi, opticus, & motorius, de quibus suprâ Satis.

CAPUT XII.

De Auribus.

ABsolutâ oculorum historiâ, auditûs organa nunc tractandi jus peculiare sibi vendicant.

Auricula seu auris externa variis constat partibus, Cute, pinguedine pauculâ, & carnosâ membranâ suppositâ, at propriè cartilagine, lobo, & vasis privatis.

Cartilago est amplissima auriculæ

portio, si ossea, fractioni fuisset sub-
jecta, si carnea, sonitus percussioni,
non tam accommodata. Ossi petroso
nectitur per ligamentum validum, à
pericranio exortum.

Lobus, Substantia est mollis, infe-
riorem cartilaginis partem occupans;
magis assimilatur pinguedini quam
carni, cujus perforatio elenchos ad-
mittit gestandos.

Hæc sunt vasa aurium: venæ à ju-
gularibus, ab utraque carotide arte-
riæ, nervi, à secundo cervicis pari,
procedentes. Hic observandum est,
carotidis ramum, ad maxillam supe-
riorem per auris antitragum transire,
unde spiritus vitalis ad utrumque
dentem defertur.

Præterea ne quid ad sensus hujus
nobilissimi perfectionem deesset,
musculos quosdam circa cartilaginem
prædictam constituit divinissimus
opifex, quos tenuitatis ratione Peri-
graphias seu lineamenta musculorum
Galenus appellat. Hique tam parvi
cūor-

efformantur, ne motus nimius auditum impediat. Imò ipsæ auriculæ (licet in aliis immobiles) in aliquibus moventur. Proprius auriculæ musculus à mammillari processu exsurgit. Hic sub auris ligamento latens, in ejus radicem inseritur. Tres musculi communes, frontalis musculi, Cutanei nec non occipitalis, portiones existunt.

Auris externa (ad frigiditatem & siccitatem disposita) à minoritate venustatem accipit, aures enim asininæ, in eò quod magnæ, maximè sunt indecoræ.

Figurâ ovalis est, varias habens tamen protuberantias: illarum quæ extremam constituit oram, à flexu tortuoso dicitur Helix, proxima, interior, priorique respondens, Anthelix. Eminentia qua spectat tempora, pilisque, hispida, Tragus, cujus opposita Antitragus, etiam appellatur.

Cavitates auriculæ sunt tres, una interior, vestibulum meatûs auditorii,

Secunda huic circumducta , & à similitudine concha dicitur : Helicem inter & Anthelicem tertia continetur, Authoribus adhuc Anonyma.

Ufus auricularum est , ut sonus aereus , collectus , ac tot cavitatibus receptus , ad internas earum cavernas rectiùs transiret. Plurimæ circa aures collocantur glandulæ , quæ humorem exugunt redundantem , ac vasorum divisionem confirmant. Hæ vulgò cerebri emunctoria , tumoresque ab Hippocrate, Parotides appellantur.

At internum illud , verumque auditûs organum , in petroso ossis temporum locatur processu , non solùm adversus fortuitorum impetum ob duritiem tuto , sed ad soni etiam retentionem propter ficcitatem aptissimo.

Quatuor præsertim habet cavitates & diverticula.

Prima meatus est auditionis, qui ab auris externi Conchâ incipiens , tenui cute , membranâ paucula pinguedine,
&

& pericranio , ad tympanum usque vestitur: Ductum habet tortuosum, sursumque se convertentem, ne accidentia externa tympanum pertingant, & ut corruptio intro collecta facilius emittatur.

In meatu auditorio viscosus colligitur humor, coloris flavi, gustûs amari, qui peculiare habet officium; in Aures enim irrepentia eo tanquam visco illaqueantur, & amaritudine suâ tam offenduntur, ut ad tympanum transire non possint.

Ad finem meatûs hujus, membrana tympani, seu internum auris reperitur velamentum. Pertenuis hæc quidem est, at satis firma, ut vim aeris externam non solum innoxia sustineat, at speciem soni ficcitate suâ conservet, & in secretiores aûris cavitates emittat. Periostii quædam videtur expansio, sensu exquisito donata, ob nervos in eam disseminatos. & sub eâ transeuntes. Firmitatis gratiâ chordam habet veluti tympana bellicosa, extensam.

Ablatâ hâc membranâ perampla patefcit cavitas, quam Hippocrates Antroſam, (ob ſinus in quos diffunditur varios) Fallopius Tympanum appellat, quia membrana circa oras apicis inſtar tympani locatur. Qui hanc acuratiùs intuetur, tria priùs offi- cula eximat in eâ collocata, Cartilagi- num, medullæ, membranarumque deſtituta ſunt, circa tamen extrema (ob firmiorem nexum) exili ligamen- to alligantur.

Horum primum à formâ malleo- lum vocant, quod oblongum eſt, & tympano per ligamentum adhæret. Secundum incudis nomen habet, cor- pore craſſiori præditum: Sinum hoc habet levem malleoli caput excipien- tem. Stapes tertium eſt, in medio con- cavum, ut aeris tranſitui in labyrin- thum viam præbeat. Duo hæc ultima malleoli formantur gratiâ, ut eum idoneè fulcirent, ejuſque motibus ob- ſequium præſtarent. Omnia enim cohærentia, ſe mutuò ordine ſequun-
tur.

tur. Eorum usus est, tympanum firmare, & allisione suâ nervo auditorio sonum meliùs conferre.

Nunc ipsa cavitas, tympanum dicta, faciem intuentibus variam exhibet, nam multiplices habet cavitates anfractusque, in quibus violentus aeris divertitur confluxus, & vocis reflectio singulari ejus inæqualitate impeditur; Poros etiam habet meatusque diversos sonorum imaginem transmittentes. Superiùs, antrum aperitur amplissimum, quod per cavernulas suas, in inexplicabilem mammiformis processûs cavitatem, viam adaperit. Inferiùs atque anteriora versus, meatus exstat parvulus à tympano ad palatum, cartilagineus, per quem sonus in ore tanquam excitatus cum aere, ad aurem transit, unde auditu hebetiores, ore aperto & expiratione cohibitâ distinctiùs audiunt, oscitantes verò, penitus obsurdescunt.

Cavitatis antrosæ medium, quod instar lævis colliculi protuberat; utrin-

que foramen habet, quorum majus fenestram appellant ovalem, minus rotundam; Prius in labyrinthum, Posterius in cochleæ initium sonum deducit.

Cavitas tertia, quod anfractibus cuniculi instar plena sit, (quorum omnes in eandem revertuntur cavitatem) labyrinthus nuncupatur. Harum convolutionum usus est, ut sonus per tam angustos transiens meatus evadat acutior & non dissipetur.

Quarta, quæ cochlea, est cavitas auris insignis cum duobus circulis, & portione tertii, cochleæ instar circumflexa. Hæc spermatica est, sicca, levisque, substantia ad præservandum sonum aptissima. Tres habet, quandoque quatuor flexus: Hosce inter, rima adest quâ sonus ad cerebrum transit, & excrementum biliosum in aurem defluit.

In hâc verò auditorii organi parte, si quærat quæ præcipua ac auditui quam maximè necessaria sit, paulò distin-

stinguendum est : Si enim partem sonum retinentem, & ad partes internas immittentem, aspicimus, Cochlea principatum obtinet ; Si verò ad sonum receptum percipiendum requisita inquiremus, nervi mollioris expansio cochleæ anfractu locata, dignitate quidè antecellit.

Auditus hoc modo efficitur. Aer in cavitate primâ receptus tympanum movet, concussum quod, ossicula tria ei connexa agitat ; Tunc soni species in aere interno imprimitur, qui soni qualitatem, labyrinthi anfractibus, habens purificatam, per cochleam fertur, & nervo traditur auditorio, ut spiritus animalis communi sensui, specierum omnium ac formarum judici repræsentet.

Præterea Anatomici recentiores duos internæ auris constituunt musculos, unum externum in meatu auditorio qui auris membranam retrahit, alterum intra tympanum malleolo affixum.

CAPUT XIII.

De Naso.

Nasus, odoratus & expurgandi cerebri instrumentum, in medio sedem obtinet; ut quasi murus oculis interjectus esse videatur.

Externus nasus Græce dicitur *ῥίς*, fortasse quòd per ipsum effluant sordes: pars ejus superior, quæ ossea est & immobilis, dorsum nasi vocatur; acuminata spina; laterales verò ubi cartilagines existunt, alæ & pinnae: pars denique carnosâ, labio vicina, columna nuncupatur.

Variis constat particulis, ossibus, cartilaginibus, musculis, vasis, membranâ & cute.

Ossa tria sunt, quorum duo tertium ab ethmoide exortum quasi interjectus paries determinat. Hæc ad medium usque nasi tantum feruntur, reliquum enim totum est cartilagineum.

Car-

Cartilagines nasi sunt quinque, duæ laterales alternatim dispositæ, mobiles interventu muscutorum. Interjecta est media cartilago quæ ab osseo septo dependet.

Musculis septem fruitur nasus, quorum unus communis est, sex proprii. omnes movent cartilagines, aliqui enim dilatationi, alii constrictioni inserviunt.

Quoad vasa, venas habet nasus à jugularibus : arterias à carotidibus : nervos à tertia conjugatione.

Totum hoc nasi corpus duobus tegumentis vestitur. Quorum exterius, cutis est ; musculis & cartilaginibus ita firmè adhærens, ut (nisi lacerata) vix separari possit. Interius, membrana est, fibris carneis conspersa, cujus beneficio pinnæ narium constringuntur in inspiratione forti, ut dilatantur ab aliis musculis externis. Tenuis hæc tunica procedit à crassa meninge, per foramina ethmoidis transeunte. Narium pili vibrissi dicti ascensum in-

sectarum impediunt.

Externi nasi non unicus apud medicos est usus at varius & multiplex. Primùm enim per eum aer intrat in cerebrum, pro spirituum necessitate animalium, & in pulmones fertur, pro cordis refectione, nec non vitalium generatione spirituum. Secundo, per eum odores deferuntur ad processus usque mammillares. Terriò, cerebri excrementa per eum tanquam canalem effluunt. Confert etiam ad vocem, ornatumque addit faciei.

Internus nasus verum odoratus organon, ethmoide & processibus mammillaribus constat. Pars ethmoidis superior, ad cerebri ferè basin sita, cribri instar est perforata. Inferior mollis est, & os spongiosum appellatur. Nervi mollissimi sunt processus mammillares, ab anterioribus cerebri ventriculis prodeuntes.

CAPUT XIV.

De ore & partibus in eo contentis.

OS, *στόμα* Græce, dicitur tota illa cavitas inter labia & buccas contenta, per quam aer pro ventilatione cordis, cerebri, & caloris innati ingreditur; per eam exeunt sputamina: & in hac voces formantur, ac cibi pro nutritione assumuntur.

Oris partes sunt labia, Gingivæ, Dentes, Palatum, Tonsillæ, uvula & lingua.

Labia sic dicta à lambendo fungosam habent substantiam. quorum cutis adeò cum musculis miscetur, ut cutis musculosa, vel cutaneus musculus esse videatur. Imò labiorum partes inter se ita unitæ sunt & compactæ ut per anatomen vix separari possint.

Velantur tunica ori & ventriculo communi, hinc in vomitu futuro labium

bium semper tremit inferius.

Quinque musculorum paria labiis propriè inserviunt, è quibus primum, superius labium attollit. Initio fruitur à maxillâ supernâ, ubi genarum cavitas existit, & in labrum superius definit. Prope hoc oritur musculorum par alterum, tenue pariter ac latum, quod in labium subjectum demissum, illud sursum commovet. Carnosum teresque est tertium, quod ab osse jugali enatum, in labri utriusque confinio terminatur, quod etiam ad latera sursum abducit. Quartum par, ad latera maxillæ inferioris prodiens, in latus labii inferioris propè finem inferitur, quod deorsum abducit. Quintum circa medium menti exoritur, ascenditque ad labrum inferius, quod deprimit.

Paria duo sunt buccis & labiis communia. Musculus quadratus oritur circa claviculas & posteriorem colli partem; fibris verò obliquis terminatur in mentum, ubi maxillæ inferiori

in-

inhærens, eam cum annexis partibus deorsum trahit. Huic subjacens est Buccinator, ita dictus, quod in Buccinantibus collecto spiritu protuberet. Oritur hic musculus à superiori maxillâ, & in inferiorem, ad gingivarum radices, implantatur.

Labiorum usus est ad tutelam dentium, ad verba efformanda, ad cibum & potum assumendum, ad oris concinnitatem rejectionemque sputi.

Gingivæ à gignendis dentibus dictæ carnes sunt immobiles, in eum usum constructæ, ut dentes in alveolis firment stabiliantque.

Dentes officula sunt, non tantum ad cibum comminuendum, conterendumque, sed vocis etiam expressionem conducibilia. Pars dentium externa & exerta dicitur basis, interna radix, quæ venam arteriam & nervum recipit. Dentes nudi sunt extra, & absque periosteo, ne inter masticandum dolore afficiantur. Numero fœminis sæpè quatuordecim : viro frequentius quin-

quindecim, aut sedecim in utraque maxillâ.

Priores quatuor dentes, quia secant, à Celfo *τομείς*, latine verò incisores vocantur; Proximè hos duo existunt canini, Græcè *κυνόδοντες* dicti, non tam figura quam usu & duritie. Reliquum maxillæ decem molares occupant à Græcis *μύλοι* appellati. Per articulationem Gomphosim, Cavernulis, quæ alveoli nuncupantur, immobiliter infixi sunt.

Palatum seu pars oris superior concameratum est, ut aere percussio vox esset acutior.

Per futuram dividitur in medio, cujus ad finem duo apparent foramina, per quæ cerebrum in os humores superfluos demittit, unde inter Palatum & nares maxima societas. Per hæc foramina, occlusis oribus, expiramus & inspiramus, ac naribus obstructis, excrementa in cerebri ventriculis collecta, in os hoc modo derivantur.

In-

Investitur tunica crassâ nerveâque.
 Corrugata est ratione asperitatum sive
 renarum quæ ossi insculptæ sunt.
 Hæc à dura matre oriunda, ad sensum,
 nervulis à quartâ conjugatione dona-
 tur.

Quoad Tonsillas quæ fauces, os &
 inquam saliva perpetuò irrigant, vide
 supra in penultimo capite sectionis se-
 cundæ.

Inter Amygdalas ab extremo pala-
 to dependet uvula, quæ dum integra
 est *πληκίρον* & *χαρχαρεῶν* nuncupatur:
 tum malè affecta, si superna sede te-
 nuior sit, inferna crassior, instar uvæ
 pendens, *σαφυλή*; si verò teretem
 habet formam, *κίων* seu columella ap-
 pellatur.

Ufus est, aeris frigidioris inspirati
 impetum frangere, ne subitò in pul-
 mones irruat. Liquidorum refluxum
 in nares impedire. Huic particulæ ad-
 juncta sunt ligamenta lateralia, tonsil-
 las glandulas includentia, quæ natura-
 liter debent esse sicca, & versùs os pa-
 lati

lati revulsa. Musculos item ad motum quamvis obscurum, vel potiùs ad suspensionem obtinet.

Lingua gustatus & Sermocinationis organum, Græce γλῶσσαι à lingen-do dicitur.

Figurâ & magnitudine eâ fruitur, qua ori undique se applicare, & ciborum ingestionem minimè impedire, posset.

Parsejus acuminata, quæ alliditur dentibus, proglossis, lata verò imis faucibus abscondita basis linguæ appellatur.

Ex carne constat propria, membrana, vasis, musculis, & valido ligamento.

Caro (membrana tenui succincta) mollis est, rara & laxa, spongiæ instar, dignoscendis saporibus maximè idonea.

Quoad vasa. Venæ sub lingua apparent duæ, à jugulari externa exortæ, quas vulgus ob colorem raninas vocat. Totidem arteriæ à carotidibus prodeuntes

otum
d su- euntes has venas comitantur. Tria
abet nervorum paria: quorum duo
atio- er tunicam sparguntur, postremum
gen- a linguæ musculos ad motum & lo-
uutionem inseritur.

itur, Musculi linguæ proprii in ejus sub-
cibo- antia desinentes decem existunt, sur-
dire, um, deorsum, antrorsum, retrorsum,
& ad latera eam moventes. Musculi
litur- tiam ossis hyoidis motui linguæ non
imis- arum contribunt.

ap- Medio ejus corpori, stabilitatis cau-
, subjicitur ligamentum, validum
bra- ec non membranosum, cujus extre-
en- mitas frænulum appellatur. Linguæ
sus est vocis decisio, cibi masticati
sta) onversio, & Saporum discretio.

tar,
do-

ap-
tæ,
cat.
ro-
tes

*Finis Sectionis Tertiæ &
ultima.*

Index

Index Capitorum in Sectione Tertiâ Contentorum.

Cap. I.	D E Capite.	Pag. 72
II.	De Partibus Capitis communibus, ac continentibus.	74
III.	De Pericranio & Periostio.	77
IV.	De Suturis & Crani Substantia.	79
V.	De Meningibus.	81
VI.	De Cerebro.	81
VII.	De Nervis à Cerebro exortis.	92
VIII.	De Cerebello.	102
IX.	De Spinali medulla, ejusque Nervis.	102
X.	De Facie.	112
XI.	De Oculis.	112
XII.	De Auribus.	122
XIII.	De Naso.	132
XIV.	De Ore & partibus in eo contentis.	135

Index Capitulorum in Secundâ Sectione Contentorum.

g. 72	Cap. I.	D E Thorace.	Pag. 8
com.	II.	De Mammis.	10
us. 74	III.	De Musculis Medii ventris.	11
. 77	IV.	De Claviculis.	19
stan.	V.	De Sterno.	20
. 79	VI.	De Costis.	22
. 8	VII.	De Septo Transverso.	24
. 8	VIII.	De Pleurâ.	27
exor.	IX.	De Mediastino.	29
. 9	X.	De Thymo.	30
. 10	XI.	De Trunco venæ cavæ ascendente.	31
usqu.			
. 10	XII.	De Trunco aortæ ascendente.	38
. 11	XIII.	De Nervis per thoracem disseminatis.	39
. 12	XIV.	De Pericardio.	41
. 13	XV.	De Corde.	43
Con.	XVI.	De Pulmonibus.	55
. 13	XVII.	De Asperâ Arteriâ.	60
. 14	XVIII.	De Oesophago.	68